

S. 1109. B. 32.

**MEMORIE**  
DELLA  
**REALE ACCADEMIA**  
**DELLE SCIENZE**  
DI TORINO.

---

TOMO XXXII.

---

TORINO  
DALLA STAMPERIA REALE

MDCCCXXVIII.



## RAGIONE

### DEL PRESENTE VOLUME.

---

L'Accademico, Professore Giovanni Plana, Regio Astronomo, sin dal 1825 presentò all'Accademia una serie di osservazioni astronomiche fatte da lui nella Specola Torinese, negli anni 1822-1825. I risultamenti di quelle osservazioni, la più parte calcolate, parvero all'Accademia soddisfacentissimi, ed atti a persuadere che oramai nulla più rimane a desiderarsi intorno alla posizione delle principali stelle, almeno per un secolo. Fu quindi concorde il voto degli accademici che le osservazioni astronomiche del Cavaliere Plana avessero a stamparsi di seguito, in un solo volume, qualora fosse piaciuto a S. M. di concedere all'Accademia straordinarii fondi per questa straordinaria pubblicazione. I quali fondi essendo stati generosamente conceduti da S. M. sulla proposta fattaue dal signor Conte Roget di Cholev, Primo Segretario di Stato per gli Affari dell'Interno, l'Accademia ha deliberato che le presenti Osservazioni Astronomiche siano stampate in un solo volume, nella forma e sesto medesimo degli altri volumi accademici, dei quali questo è il XXII; ed in fine di esso si aggiunga l'indice delle materie contenute nei dieci volumi accademici posteriori al XXII, nel qual evvi un somigliante indice di tutti i volumi precedenti dell'intera serie.

---

11

12

13



▼  
ELENCO

DEGLI ACCADEMICI NAZIONALI

IN GIUGNO DEL MDCCCXXVIII.

---

*Presidente*

Conte Prospero BALBO, Cavaliere di gran croce, Ministro di Stato, Decurione della Città di Torino.

*Vice-Presidente*

Conte Gian-Francesco GALEANI NAPIONE DI COCCONATO, Cavaliere di gran Croce dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, Soprintendente, e Presidente Capo dei Regii Archivi di Corte, Primo Presidente, Consigliere di Stato di Sua Maestà, Rappresentante, e faciente le veci del Capo del Magistrato della Riforma in caso d'assenza o d'impedimento d'esso.

*Tesoriere*

Abate Amedeo PEYRON, Teologo Collegiato, Professore di Lingue Orientali nella Regia Università.

## CLASSE DI SCIENZE MATEMATICHE E FISICHE.

*Direttore*

Giovanni Antonio GIOBERT, Professore di Chimica generale, ed applicata alle arti nella Regia Università.

*Segretario*

Giacinto CARENA, Professore di Filosofia, Professore straordinario degli Studi Fisici nella Regia Accademia Militare.

*Accademici residenti*

Conte Prospero BALBO predetto.

Cavaliere Ignazio MICHELOTTI, Ispettore generale del Corpo Reale degli Ingegneri civili e delle Miniere, Direttore de' Regii Canali, Professore emerito di Matematica nella Regia Università, Direttore del Regio Stabilimento Idraulico, Membro della Società Italiana di Scienze residente in Modena, e della R. Società Agraria di Torino, Cavaliere dell' Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro, Decurione della Città di Torino, Membro del Congresso permanente d'acque e strade, e del Regio Consiglio degli Edili.

Francesco ROSSI, Professore emerito di Chirurgia nella Regia Università.

Conte Michele Saverio PROVANA, Intendente generale, e Decurione della Città di Torino.

Giorgio BIDONE, Professore d'Idraulica nella Regia Università.

Cavaliere Giovanni PLANA, Regio Astronomo, Professore d'Analisi nella Regia Università, e di Matematiche nella Regia Accademia Militare, Cavaliere della Corona ferrea d'Austria.

Franco Andrea BONELLI, Professore di Zoologia nella Regia Università, Direttore del Museo di Storia Naturale.

Vittorio MICHELOTTI, Professore di Chimica Medico-Farmaceutica nella Regia Università, membro del Consiglio delle Miniere, Professore di Metallurgia e d'Analisi dei minerali nella Regia Scuola Teorico-pratica di Moutiers.

Luigi ROLANDO, Medico di Corte, Professore di Notomia nella Regia Università.

Cavaliere Tommaso ASINARI CISA DI GRESY, Professore emerito di Meccanica nella Regia Università.

Abate Stefano BORSON, Professore di Mineralogia nella Regia Università, Direttore del Museo di Storia Naturale, membro del Consiglio delle Miniere, Professore di Mineralogia e Geologia nella Regia Scuola Teorico-pratica di Moutiers.

Conte ANTONIO VAGNONE, membro del Consiglio delle Miniere.

Carlo FRANCESCO BELLINGERI, Medico di Corte, Dottore Collegiato di Medicina.

Cavaliere Amedeo AVOGADRO di Quaregna, Professore emerito di Fisica sublime nella Regia Università, Mastro Uditore nella Regia Camera de' Conti.

Luigi COLLA, Avvocato Collegiato.

Gian-Francesco RE, Professore di Botanica, e di Materia Medica nella Regia Scuola Veterinaria.

#### *Accademici non residenti*

Cavaliere VICHARD di S. Real, Intendente generale della Marina in Genova.

Cavaliere Giuseppe GAUTIERI, Ispettore Generale de' boschi, in Milano.

Ambrogio MULTEDO, Professore emerito di Matematica, in Genova.

G. A. BORGNI, Ingegnere Civile, in Pavia.

Giambattista BALBIS, Professore di Botanica, in Lione.

Alessio BOUVARD, membro dell'Istituto di Francia, e dell'Ufficio delle longitudini, in Parigi.

## CLASSE DI SCIENZE MORALI, STORICHE E FILOLOGICHE

---

*Direttore*

Conte Gianfrancesco GALEANI NAPIONE, predetto.

*Segretario*

Giuseppe GRASSI.

*Segretario Aggiunto*

Abate Costanzo GAZZERA, Professore di filosofia, Assistente alla biblioteca della Regia Università.

*Accademici residenti*

Contessa Diodata ROERO DI REVELLO, nata SALUZZO.

Conte Emanuele BAVA DI SAN PAOLO, Cavaliere gran Croce dell'Ordine de' Ss. Maurizio e Lazzaro, Grande di Corte, e Ciambellano onorario di Sua Maestà.

Cavaliere Cesare SALUZZO, membro del Collegio delle Arti, Comandante in secondo e Direttore generale degli studi nella Reale Accademia Militare, Decurione della Città di Torino.

Conte PROVANA, predetto.

Professore CARENA, predetto.

Carlo BOUCHERON, Segretario di Stato onorario, Professore di Eloquenza Latina e Greca nella Regia Università, Professore di Belle Lettere nella Regia Accademia Militare.

Abate Amedeo PEYRON, predetto.

Abate Pietro Ignazio BARUCCHI, Direttore del Museo di Antichità, Professore emerito di Logica e Metafisica nella Regia Università.

Abate Giuseppe BESSONE, Dottore Collegiato in leggi, Bibliotecario nella Regia Università.

Carlo RANDONI, primo Architetto civile di Sua Maestà, Capitano nel Corpo Reale degli Ingegneri civili, membro del Regio Consiglio degli Edili.

Cavaliere Ginlio CONDERO de' Conti di Sanquintino, Conservatore del Regio Museo Egizio.

Conte Luigi BIONDI, Marchese di Badino, Maggiordomo e Soprintendente generale della Casa ed Azienda della fu S. A. R. la Duchessa del Chiabrese, Cavaliere dell'Ordine Militare de' Santi Maurizio e Lazzaro.

Conte, Presidente, Giambatista SOMIS di Chiavrie.

Cavaliere Giuseppe MANNO, primo Ufficiale nella Regia Segreteria di Stato per gli affari interni, Segretario privato di S. M., Consigliere nel Supremo Real Consiglio di Sardegna.

Marchese Tancredi FALLETTI DI BAROLO, Decurione della Città di Torino.

Cavaliere Ludovico SAULI, Consigliere di Legazione.

Cavaliere Francesco OMODEI, Maggiore nel Corpo R. d'artiglieria.

Conte Federico SCLOPIS, Sostituto dell'Avvocato Generale.

*Accademici non residenti*

Carlo FEA , Bibliotecario della Chigiana , in Roma.

Conte Saverio MAISTRE , Generale negli Eserciti dell' Imperatore di tutte le Russie , in Pietroburgo.

Giorgio Maria RAYMOND , Regio Professore , in Ciambèri.

Gianbernardo DEROSI , Professore di Lingue Orientali , in Parma.

Conte Francesco DE-LOCHE DE MOUXY , Maggiore Generale nel Regio Esercito , in Ciambèri.

Cavaliere Don Ludovico BAILLE , Segretario della Regia Società Agraria ed Economica di Cagliari.

Conte Alessandro SALUZZO , Maggiore Generale e Commendatore dell' Ordine Imperiale di Leopoldo.

Monsignore Giuseppe AIRENTI , Vescovo di Savona e Noli.

---

D O N I

FATTI

ALLA REAL ACCADEMIA DELLE SCIENZE

dal maggio del 1827, a tutto giugno 1828

DONATORI

**N**uovo sistema universale e completo di Stenografia Italiana, ossia Esposizione elementare e metodica dell'arte che rende lo scrivere rapido quanto il parlare, del Canonico D. Taddeo Consoni, con tavole in rame. Padova. Penada 1826, in 8.<sup>o</sup>

*Consoni*

Sull'intelligenza di alcuni passi di T. Livio relativi alla situazione dell'antica Savona. Dell'Avvocato Giovanni Battista Belloro. Savona. Rossi 1827, in 8.<sup>o</sup>

*Belloro*

Etat des baptêmes, des mariages et des mortuaires de la Ville et des faubourgs de Lyon, pour vingt-cinq années, depuis 1750 jusqu'à 1775. Par un des Messieurs de l'Académie des Sciences, Belles Lettres et Arts de Lyon. Lyon. De la Roche 1776, 1. vol. in 4.<sup>o</sup>

*Balbo*

Sulle pile secondarie del Ritter; del Dottore Stefano Marianini, Professore di Fisica e di Matematica applicata nel Regio Liceo couvitto di Venezia. in 4.<sup>o</sup>

*Marianini*

Osservazioni sulla pratica del solfato di Cinconina, e Cenno di alcune febbri intermitteenti trattate colla cinconina pura, del Dottore Pietro Marianini, Medico nella città di Mortara, Socio corrispondente dell'Ateneo di Venezia. Mortara. Capriolo 1826, in 8.<sup>o</sup>

Observations sur le galvanisme et le magnetisme; par C. J. Lehot, Ingénieur au Corps Royal des Ponts et Chaussées. Paris. Hocquet, in 8.<sup>o</sup>

*Lehot*

- Merriman* Sinossi delle varie specie di difficoltà del parto, con osservazioni pratiche sul trattamento dei parti; del Dottor Samuele Merriman, Membro della Società Linneana, Lettore di Ostetricia ec. Traduzione italiana sulla terza edizione di Londra, con aggiunte, ed appendice di Casi, e di tavole illustrative dell'autore, e con alcune note del traduttore. Siena. Porri 1825, in 8.º
- De Candolle* Revue de la famille des Lythraies. Par M. le Professeur De Candolle. Genève. Pascoud 1826, in 4.º  
 Note sur les Myrtacées. Par M. De Candolle. Paris. Tastu 1826, in 8.º
- Seyffarth* Difesa del sistema geroglifico dei signori Spohn e Seyffarth. Torino. Silva 1827, in 8.º  
 De methodo, ad pleniorum et solidiorum Medicinæ cognitionem, feliciorumque exercitationem, conducente. Oratio, in anniversariis solemnibus inaugurationis universitatis caesareae literarum Mosquensis, habita a Friderico Hildebrandt Med. et Chir. D., Chirurgiæ Professore P. O., Clinici Chirurgici Praefecto, Academiae Caesareae Medico-Chirurgicae Academico etc. etc. Die 3 julii, anni 1826. Mosquae. Typis Universitatis Caesariae 1826, in 4.º
- Hurtrel d'Arboval* Dictionnaire de Médecine et de Chirurgie vétérinaires, ouvrage utile aux vétérinaires, aux Officiers de cavalerie, aux propriétaires, aux fermiers, aux cultivateurs et à toutes les personnes chargées du soin et du gouvernement des animaux domestiques; par M. Hurtrel d'Arboval, Membre correspondant de la Société médicale d'émulation, et de la Société de médecine-pratique, de la Société Linneenne etc. etc. Tomes deuxième et troisième. Paris. Baillière 1827, in 8.º
- Ricotti* Del R. Stabilimento balneo-sanitario del sig. Professore Pietro Paganini di Oleggio. Lettere tre di Mauro Ricotti, Dottore di Filosofia e Medicina, Medico dell'Ospedale in Voghera ec., indiritta e dedicata all'esimio Dott. in Medicina Francesco Buffa d'Ovada. Voghera. Giani 1827, in 8.º



Inleiding tot de algemeene geographie, benevens eenige sterrekundige en andere verhandelingen. Door Nicolaas Struyck. Te Amsterdam, By Isaak Tirion MDCCXL, in 4.<sup>o</sup> *Balbo*

Vervolg van de beschyving der Staartsterren, en nader ontdekkingen omtrent den staat van 'tmenschelyk geslagt, benevens eenige sterrekundige, aardrykskundige en andere aanmerkingen, door Nicolaas Struyck. Lidt van de Koninglyke Societeit van Londen. Met Koperen Plaatn opgehelderd. Te Amsterdam, By Isaak Tirion, MDCCLIII, in 4.<sup>o</sup>

Mémoires de la Société académique de Savoie. Tome second. Chambery. Plattet 1827, in 8.<sup>o</sup> *La Società Accademica di Savoia.*

Lettera del Conte Federigo Sclopis al sig. Professore Costanzo Gazzera, Socio della R. Accademia delle Scienze; sopra alcuni documenti inediti ragguardanti a Bona di Savoia moglie di Galeazzo Maria Sforza Duca di Milano. Torino. Alliana 1827, in 8.<sup>o</sup> *Sclopis*

Annali Militari dei Reali di Savoia dal 1000 sino al 1800, volgarizzati dal Colonnello D. Luigi Andrioli, Cavaliere degli Ordini Reali Militari de' Ss. Morizio e Lazzaro, e di Savoia. Volume III. Torino. Alliana e Paravia 1826, in 8.<sup>o</sup> *Andrioli*

Vita del Conte Carlo Lodovico Morozzo, scritta dal Conte Prospero Balbo, letta in adunanza pubblica dell'Accademia Torinese di Scienze il due di luglio del 1810, stampata nel tomo XV della Società italiana, poi nel volume II della Biografia Medica Piemontese. Torino. Bianco 1827, in 4.<sup>o</sup> *Balbo*

Ioannes Iacobus Bonino Taurinensis Philosophiae et Medicinae Doctor Societatis Acad. Sabaudae, Societatis Medicae Lugdunensis et Genevensis Sodalis ut in Amplissimum Medicorum Collegium cooptaretur publice disputabat in R. Taurinensi Athenaeo anno 1827, die 2 iunii. Taurini. Bianco, in 8.<sup>o</sup> *Bonino*

Seconde lettre sur les hiéroglyphes, adressée à M. de J\*\*\*\*. Par M. J. Klaproth. Paris. Merlin 1827, in 8.<sup>o</sup> *Klaproth*

Opuscoli di Letteratura e Belle Arti. Del Conte Napione. Pisa. Capurro 1826, due vol. in 8. *Napione*

- de Visiani* Stirpium Dalmaticarum specimen. Auctore Roberto de Visiani. M. D. Patavii, Typis Crescinianis 1826, in 4.<sup>o</sup>
- Atlante Medico-pratico e nosologico distribuito in tavole sinottiche dal Dottore in Medicina Vitt. Merletta. Palermo. Tipografia Reale di guerra 1819, in folio.
- de Silvestre* Notice biographique sur M. Antoine Balthazard Joseph D'André, membre de la Société Royale et Centrale d'Agriculture; par le Baron A. F. de Silvestre Secrétaire perpétuel de la Société Royale et Centrale d'Agriculture, Membre de l'Institut etc. Paris. M.<sup>me</sup> Huzard 1827, in 8.<sup>o</sup>
- de Silvestre* Notice biographique sur M. Antoine Nicolas Duchesne, membre de la Société Royale et Centrale d'Agriculture; par le Baron A. F. de Silvestre, Secrétaire perpétuel de la Société Royale et Centrale d'Agriculture etc. Paris. M.<sup>me</sup> Huzard 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Huzard* Académie Royale de médecine. Séance publique annuelle du mardi premier mai 1827, présidée par M. le Baron Portal, premier Médecin du Roi, Président d'honneur perpétuel, et par M. le Baron Dubois, Président annuel. Programme.
- Société royale et centrale d'Agriculture. Séance publique du mardi 24 avril 1827, présidée par S. Exc. Monseigneur le Comte de Corbière, Ministre de l'Intérieur. Programme.
- Institut Royal de France. Séance publique annuelle des quatre Académies, du mardi 24 avril 1827. Prix fondé par M. le Comte de Volney. Rapport sur le Concours de 1826.
- Institut Royal de France. Académie des sciences, Funérailles de M. le Marquis de Laplace. Discours de MM. Poisson et Biot.
- Institut Royal de France. Académie des Sciences. Funérailles de M. le Marquis de Laplace. Discours de M. Maurice, membre de l'Académie.
- Institut Royal de France. Académie Française. Funéraille de M. le Marquis de Laplace. Discours de M. le Comte Daru, Chancelier de l'Académie française.
- Discours prononcés dans la séance publique tenue par l'Académie

Française pour la réception de M. de *Feletz*; le 17 avril 1827. Discours de M. de *Feletz*: Réponse de M. *Auger*.

Discours prononcés dans la séance publique tenue par l'Académie Française, pour la réception de M. le Baron *Fourier*, le 17 avril 1827. Discours de M. *Fourier*: Réponse de M. *Fillemain*.

Mémoire de l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France. Année 1823, tome VI. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.°

*L'Accademia Reale  
delle Scienze di  
Firenze*

Exercices des mathématiques, par M. Augustin-Louis *Cauchy*, membre de l'Académie des Sciences etc. Seize livraisons in 4.° Paris 1826-1827.

*Cauchy*

Mémoire sur les intégrales définies, prises entre des limites imaginaires; par M. Augustin-Louis *Cauchy*, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, Professeur à l'École royale Polytechnique, Professeur adjoint à la faculté des Sciences, Membre de l'Académie des Sciences, Chevalier de la Légion d'honneur. Paris. Frères De Bure 1825, in 4.°

Mémoire sur l'analogie des puissances et des différences, et sur l'intégration des équations linéaires. Par M. Augustin-Louis *Cauchy*. 1825, in 4.° MS.

Mémoire sur l'application du calcul des résidus à la solution des problèmes de physique mathématique, par M. Augustin-Louis *Cauchy*, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées etc. Paris 1827, in 4.°

Difesa della lettera supposta del sig. Conte Volta al sig. Marzari, Presidente dell'Atenco di Treviso, con una digressione sulla pretesa utilità dei para-grandini, di Angelo Bellani. Milano. Manini 1823, in 8.°

*Bellani*

Sulla formazione della grandine. Memoria del sig. Conte Alessandro Volta, Cavaliere della Corona ferrea e della Legion d'onore, membro dell'I. R Istituto Italiano, e delle principali Accademie d'Europa, Professore di Fisica nell'I. R. Università di Pavia ec.; con un articolo sul medesimo argomento del sig. Canonico Angelo Bellani, Membro della Società di Fisica e Storia naturale di

Ginevra, e Socio corrispondente dell'Ateneo di Venezia e di Brescia. Milano. Manini 1824, in 8.°

La Corona ferrea del Regno d'Italia, considerata: 1.° come monumento d'arte, 2.° come monumento storico, 3.° come monumento sacro. Memoria apologetica di Angelo Bellani, Canonico nella Regia insigne Basilica di Monza; letta all'I. R. Istituto di Scienze, Lettere ed Arti in Milano, e dedicata a Sua Altezza Imperiale il Serenissimo Principe Raineri, Arciduca d'Austria e Vice-Re del Regno Lombardo-Veneto ec. Milano. Lirtoni 1819, in 4.°

*Cibrario*

Delle Storie di Chieri, libri quattro con documenti, opera del Nobiluomo Enigi Cibrario D. di Leggi, Intendente, Reggente una Divisione nella R. Segreteria di Stato per l'interno. Torino. Alliana 1827, 2 vol. in 8.°

*Biondi*

Quattro grandi carte, concernenti agli scavi fatti a Tuscolo sino all'anno 1826.

*Poletti*

Necrologia di Alessandro Volta, del Prof. Geminiano Poletti. Pisa. Capurro 1827.

Nuove ricerche intorno ai sistemi di forze equivalenti ad una forza unica; di Geminiano Poletti, P. Professore di matematiche applicate nell'I. R. Università di Pisa. Pisa. Nistri 1827, in 8.°

*Huzard*

Conjectures sur l'origine, ou l'étymologie du nom de la maladie connue dans le chevaux sous le nom de *fourbure*, auxquelles on a ajouté des notes bibliographiques sur quelques anciens ouvrages de vétérinaire; par M. Huzard de l'Institut Royal de France Paris. M.<sup>me</sup> Huzard 1827, in 8.°

Institut Royal de France. Académie Royale des Beaux-Arts. Funerailles de M. le Baron Lemot. Firmin Didot 1827, in 4.°

Institut Royal de France. Académie Royale des Sciences: Funerailles de M. le Baron Ramond. Firmin Didot 1827, in 4.°

Institut Royal de France. Séance publique annuelle des quatre Académies, du mardi 24 avril 1827, présidée par M. le Chevalier Thevenin, Vice-président de l'Académie Royale des Beaux-Arts. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.°

The transactions of the Linnean Society of London. Vol. XV. Part the First. London. Printed by Richard Taylor, Shoe lane 1826, in 4.º

*Società Linneana  
di Londra*

Catalogue of the library of the Linnean Society of London. London Taylor Shoe lane 1826, in 8.º

List of the Linnean Society of London 1826, in 4.º

Memoir on the Classification and Division Gnaphalium and Keranthemum of Linnaeus. By M. David Don, Librarian to the Linnean Society etc., in 8.º

*David Don*

Botanical notices By M. David Don, Librarian to the Linnean Society, and Member of the Vernerian Natural History Society. From the Edinburg Philosophical Journal, in 8.º

On the Affinites of the Empetreae a natural group of plants. By M. David Don, Librarian to the Linnean Society etc. From Edin. New Philosophical Journal, in 8.º

Observations on Philadelphae and Granateae, Two New Families of plants. By M. David Don, Libr. L. S. Corresponding Member of the Wernerian Society etc. From the Edinburg New Philosophical Journal, in 8.º

Remarques sur les découvertes géographiques faites dans l'Afrique centrale, et le degré de civilisation des peuples qui l'habitent: Extraites de l'introduction d'un Mémoire ayant pour titre: *Notions des Anciens sur l'Afrique centrale, comparées aux découvertes récentes*; par M. Jomard; lues à la séance publique annuelle des quatre Académies de l'Institut Royal de France; du mardi 28 avril 1827. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.º

*Jomard*

Carlo Ignazio Giulio, Torinese, Ingegnere Idraulico, per essere aggregato al Collegio amplissimo di Filosofia e Belle Arti per la classe di matematica nella Regia Università di Torino l'anno 1827 il 19 luglio. Torino Stamperia Reale, in 8.º

*Giulio*

Ignazio Pollone, da S. Maurizio, Ingegnere Idraulico, per essere aggregato al Collegio amplissimo di Filosofia e Belle Arti per la classe di matematica nella Regia Università di Torino l'anno 1827 il 23 luglio. Torino Stamperia Reale, in 8.º

*Pollone*

- Labus*      Intorno l'antico marmo di Giulio Ingenuo. Dissertazione epistolare del Dottor Giovanni Labus. Milano 1827. Bonfanti, in 8.<sup>o</sup>  
 Delle tessere degli Spettacoli Romani. Dissertazione inedita dell'Abate Stefano Antonio Morcelli, pubblicata con alcune annotazioni per le faustissime nozze Allemagna-Luini, dal Dott. Giovanni Labus. Milano. Pogliani 1827, in 8.<sup>o</sup>  
 Brevi cenni intorno alle opere, ed alla vita del Cavaliere Carlo de' Rosmini. Milano. Pogliani 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Jomard*      Société de Géographie. Séance générale annuelle tenue à l'Hotel-de-Ville, le 23 mars 1827, sous la présidence de M. Becquey, Directeur gén. des Ponts et Chaussées et des Mines, Evenat, in 8.<sup>o</sup>  
 Société de Géographie. Programme des prix (6.<sup>o</sup> année 1827).  
 Société de Géographie. Règlement in 8.<sup>o</sup>
- Re*            Flora Torinese del Dottore in Medicina Giovanni Francesco Re, Professore di Botanica, di Chimica e di Materia Medica nella Scuola Veterinaria, Socio corrispondente della Società Linneana di Parigi, di Lione, Membro della R. Accademia delle Scienze di Torino cc. Vol. II. fasc. II. Torino. Bianco 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Omodei*      Ricerche storico-critiche sull'invenzione e sull'uso dei cocconi e dei tacchi per lanciare progetti d'artiglierie; di Francesco Omodei, Cav. degli Ordini militari de' Ss. Maurizio e Lazzaro e di Savoia, Professore nella Reale Accademia Militare, Maggiore d'Artiglieria, e Direttore de' lavori di maestranza nel R. Arsenale di Torino. Torino. Favale 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Forni*        Biologia del Dottore Luigi Forni, compendiata dalle Lezioni di Fisiologia, del Professore Martini, cui si aggiungono le dubbiezze ed obbiezioni dello stesso Professore, seguite dalle dilucidazioni e risposte dell'autore. Torino. Pomba 1827, in 8.<sup>o</sup>  
 Dilucidazioni e risposte del Dottor Forni alle dubbiezze ed obbiezioni proposte dal Professore Martini nel § 14 della lezione 32 di Fisiologia. Torino. Pomba 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Libri*        Mémoires de Mathématique et de Physique par Guillaume Libri. Premier cahier. Pise 1827. Prosperi, in 4.<sup>o</sup>

Storia di Sardegna del Cavaliere D. Giuseppe Manno. Tomo quarto. Torino. Alliana 1827, in 8.º

*Manno*

Seconda raccolta di storie riguardanti le malattie artritiche, reumatiche, celtiche, erpetiche ed altre cutanee, curate nello spedale di S. Orsola ed uniti di Bologna nel biennio 1825-1826 co' bagni a vapore e ad acqua, co' suffumigi, colle unzioni mercuriali e con altri rimedi ancora interni: Opera di Francesco Palazzi, Bolognese, Dottore di Filosofia, Medicina e Chirurgia, già Professore della Università, Direttore per la parte medica, e Medico Chirurgo primario del suddetto spedale ec. Bologna. Nobili e Comp. 1827, in 8.º

*Palazzi*

Ipazia, ovvero delle Filosofie. Poema di Diodata Saluzzo-Roero. Torino. Chirio e Mina 1827, 2 vol. in 8.º

*Diodata  
Saluzzo-Roero*

Lettre à M. le Chev. Vincent de Kern, premier Chirurgien de S. M. I. et R. l'Empereur d'Autriche, en réponse à un écrit ayant pour titre: *Réflexions sur la nouvelle méthode de MM. Civiale et Leroy, pour broyer et extraire les calculs vésicaux*; par le Docteur Civiale, avec une planche. Paris. Bechet jeune 1827, in 8.º

*Civiale*

I Secoli della Real Casa di Savoia, ovvero delle Storie Piemontesi, libri otto, dell'Avvocato Modesto Paroletti. Opera adorna di tavole genealogiche, statistiche e cronologiche. Tomo primo. Torino. Alliana 1827, in 8.º

*Paroletti*

Dell'acquedotto e della fontana maggiore di Perugia, ornata delle sculture di Nicola e Giovanni Pisani, e di Arnolfo Fiorentino. Ragionamento Accademico con note, illustrazioni, ed un appendice di documenti inediti, detto nel giorno 23 febbraio del 1827, nella letteraria adunanza tenuta per solennizzare il bramato ritorno delle pubbliche acque della città; da Gio. Batista Vermiglioli. Perugia. Baduel 1827, in 4.º

*Vermiglioli*

An introduction to medical literature, including a system of practical nosology. Intended a guide to students, and an assistant to practitioners. Together with detached essays, on the study of physic, on animal chemistry, on classification, on the blood, and on chemical affinities, on the medical effects of climates. By Thomas

*Young*

Young, M. D. F. R. et L. S. Fellow of the Royal College of Physicians, and physician to st. George's hospital. London 1813, in 8.º

A practical and historical treatise on consumptive diseases, deduced from original observations, and collected from authors of all ages. By Thomas Young. M. D. F. R. et L. S. Fellow of the Royal College of physicians and physician to st. George's hospital. London 1815, in 8.º

Elementary illustrations of the celestial mechanics of Laplace. Part the first comprehending the first book. London 1821, in 8.º

*Provana*

Monumentum Karoli Emmanuelis Regis Sardiniae quod Romae in aede Andreae Quirinali crevit Rex Karolus Felix. Augustae Taurinorum. Botta. A. MDCCCXXVII. Inscriptiones.

*Huzard*

Analyse des travaux de l'Académie Royale des Sciences, pendant l'année 1826. Partie Physique. Par M. le Baron Cuvier, Secrétaire perpétuel. Firmin Didot, in 4.º

Analyse de travaux de l'Académie Royale des Sciences pendant l'année 1826. Partie Mathématique. Par M. le Baron Fourier, Secrétaire perpétuel. Firmin Didot, in 4.º

Institut Royal de France. Académie Royale des Sciences. Séance publique du 11 juin 1827. Annonce des prix décernés par l'Académie Royale des Sciences pour l'année 1827. Firmin Didot, in 4.º

*Belloc*

Inscription monumentale en l'honneur de Xavier Bichat, accompagnée du rapport qui a été fait à ce sujet à la Société d'Emulation et d'Agriculture, Belles-lettres et Arts de Bourg. Par M. Belloc, Vice-Président de la Société. Bourg. Bottier 1825, in 4.º

*Re*

Considerazioni sulla Morva, del Medico Re, Professore di Botanica, di Chimica e di materia Medica, nella Regia Scuola Veterinaria, Membro di varie Accademie. Torino 1827, Stamperia Reale, in 8.º

*Gli Estensori*

L'Osservatore Medico, Giornale di medicina e delle scienze affini, compilato da una Società di Medici. Anno V, numeri XVII. XVIII. XIX. Napoli 1827, in 4.º

*Huzard*

Rapport historique sur les progrès des Sciences mathématiques



depuis 1789, et sur leur état actuel, présenté à S. M. l'Empereur et Roi, en son Conseil d'Etat, le 6 février 1808, par la Classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut, conformément à l'arrêté du Gouvernement du 13 ventose an X; Rédigé par M. Delambre, Secrétaire perpétuel de la Classe pour les sciences mathématiques. Paris, de l'Impr. Imp. M.DCCC.X. 1. vol. in 4.°, id. in 8.°

Rapport historique sur les progrès des sciences naturelles depuis 1789, et sur leur état actuel, présenté à Sa Majesté l'Empereur et Roi, en son Conseil d'Etat le 6 février 1808, par la Classe des sciences physiques et mathématiques de l'Institut, conformément à l'arrêté du Gouvernement du 13 ventose an X; Rédigé par M. Cuvier, Secrétaire perpétuel de la Classe pour les sciences physiques. Paris, Imprim. Imp. M.DCCC.X. 1. vol. in 4.°, id. in 8.°

Rapport historique sur les progrès de l'Histoire et de la Littérature ancienne depuis 1789, et sur leur état actuel, présenté à Sa Majesté l'Empereur et Roi, en son Conseil d'Etat le 20 février 1808, par la Classe d'Histoire et de Littérature ancienne de l'Institut; Rédigé par M. Dacier, Secrétaire perpétuel de la Classe. Paris, Impr. Imp. M.DCCC.X. 1. vol. in 4.°, id. in 8.°

Rapport historique sur les progrès des Beaux-Arts depuis 1789, et sur leur état actuel etc. Paris M.DCCC.X, in 4.°

Instruction pour les voyageurs et pour les employés dans les Colonies, sur la manière de recueillir, de conserver et envoyer les objets d'Histoire Naturelle; Redigée sur l'invitation de S. E. le Ministre de la Marine et des Colonies, par l'Administration du Museum Royal d'Histoire Naturelle. Paris. Belin 1827, in 4.°

Académie Royale de Médecine. Section de Médecine. Séance publique annuelle du mardi 28 août 1827, présidée par M. le Baron Portal, premier Médecin du Roi, Président d'honneur perpétuel, et par M. Husson Président annuel. In 4.° ( Programme ).

Institut Royal de France. Académie Française. Séance publique

du 25 août 1827, jour de la Saint-Louis, présidée par M. Picard, Directeur. Firmin Didot, in 4.<sup>o</sup>

Institut Royal de France. Académie Française. Rapport sur le Concours d'Eloquence de 1827. Lu dans la séance publique du 25 août 1827, par M. le Secrétaire perpétuel de l'Académie Française. Firmin Didot, in 4.<sup>o</sup>

Institut Royal de France. Académie Française. Rapport sur le Concours de Poésie de 1827, lu dans la séance publique du 25 août 1827, par M. le Secrétaire de l'Académie Française. Firmin Didot in 4.<sup>o</sup>

Institut Royal de France. Académie Française. Discours sur les prix de vertu, prononcé dans la séance publique du 25 août 1827, par M. Picard, Directeur. Firmin Didot, in 4.<sup>o</sup>

L'Affranchissement des Grecs. Pièce qui a remporté le prix de Poésie décerné par l'Académie Française dans sa séance solennelle du 25 août 1827. Par Pierre-Auguste Lemaire, agrégé de l'Université au Collège Royal de Saint-Louis. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.<sup>o</sup>

Eloge de Bossuet. Discours qui a partagé le prix d'éloquence, décerné par l'Académie Française dans sa séance publique du 25 août 1827. Par M. Saint-Marc Girardin Professeur de Seconde au Collège Royal de Louis-le-Grand. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.<sup>o</sup>

Eloge de Bossuet. Discours qui a partagé le prix d'éloquence, décerné par l'Académie Française dans sa séance publique du 25 août 1827. Par M. Patin, ancien maître de conférence à l'Ecole normale, Bibliothécaire du Chateau Royal de Saint-Cloud. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.<sup>o</sup>

*Huzard figlio* Notice sur les courses des chevaux, et sur quelques autres moyens employés pour encourager l'élevage des chevaux en France. Par M. Huzard fils. Paris. Mad. Huzard 1827, in 8.<sup>o</sup>

*François de Neuchateau* Mémoire sur la manière d'étudier et d'enseigner, et sur le diverses propositions qui ont été faites pour établir en France une grande Ecole d'Economie rurale; lu à la Société d'Agriculture du

Département de la Seine en 1801, par N. François de Neuchateau, l'un des membres fondateurs de cette Société. Blois. Aucher-Eloi 1827, in 8.º

Esperienze mediche del Dottore Francesco Tantini, Professore onorario dell'I. e R. Università di Pisa, e Socio di varie Accademie scientifiche d'Europa. Pisa, Nistri 1825, in 8.º

*Tantini*

Mémoire sur la mortalité des oliviers en 1820, et l'établissement des pépinières pour acclimater ces arbres; adressé au Conseil d'Agriculture. Par L. A. D'Hombres-Firmas, Chevalier de la Légion d'honneur, Maire de la Ville d'Alais, Docteur ès sciences, Membre de plusieurs Sociétés savantes. Nismes, Durand-belle, in 8.º

*D'Hombres-Firmas*

Météorologie. Comparaison de quelques baromètres avec celui de l'Observatoire de Paris; par le Baron D'Hombres Firmas, Chevalier de la Légion d'honneur etc., in 8.º

Analisi della unità d'effetto nella pittura, e della imitazione nelle Belle Arti. Del Cavaliere Bagetti. Opuscolo diretto ad un suo amico dedito alle arti liberali. Torino 1827, Stamperia Reale, in 8.º

*Bagetti*

Mémoire sur quelques nouvelles propriétés des axes permanens de rotation des corps, et des plans directeurs de ces axes; par M. Ampère, Membre de l'Académie Royale des Sciences etc. Paris, Imprimerie Royale 1823, in 4.º

*Ampère*

Théorie des phénomènes electro-dinamiques, uniquement déduite de l'expérience; par André-Marie Ampère, Membre de l'Académie Royale des Sciences etc. Paris 1826, in 4.º

La Spagna liberata. Canto terzo. Napoli. Nobili, in 8.º

*D'Albergo*

Segnрана. Poema del Colonnello D. Luigi Andrioli, Cavaliere degli Ordini Reali Militari de' Ss. Morizio e Lazzaro, e di Savoia. Edizione seconda. Torino. Alliana 1827, in 8.º

*Andrioli*

Dell'origine dei cognomi. Lettera del N. U. Luigi Cibrario al Cavaliere Giuseppe Manno, con due altre operette del medesimo autore. Torino. Alliana 1827, in 8.º

*Cibrario*

Saggio di traduzione ed illustrazione di Plinio il giovane, del Dottore Pier-Alessandro Paravia. Venezia. in 4.º

*Paravia*

- Huzard* Rapport fait à l'Académie Royale des Sciences, le lundi 4 juin 1827. Par la Commission chargée de l'examen des pièces du concours pour le prix des mathématiques de l'année 1827, dont le sujet est relatif à la compression des liquides. Commissaires MM. Gay-Lussac, Arago, Baron Fourier, Baron Thenard, et Dulong Rapporteur. Paris. Firmin Didot, in 4.<sup>o</sup>
- Institut Royal de France. Séance publique de l'Académie Royale des Beaux Arts du 6 octobre 1827, présidée par M. Thenevin, Vice-Président. Paris. Firmin Didot 1827, in 4.<sup>o</sup>
- Bonafous* De la culture du murier, par Mathieu Bonafous, Directeur du Jardin Royal d'Agriculture de Turin; des Académies de Lyon et de Marseille, et autres Sociétés savantes. Mémoire pour lequel le Département du Rhone a décerné une médaille d'or à l'Auteur. - Troisième édition. Paris. Mad. Huzard 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Balbis* Flore Lyonnaise, ou Description des plantes qui croissent dans les environs de Lyon, et sur le Mont-Pilat. Par le Docteur J. B. Balbis, Professeur de Botanique, Directeur du Jardin des plantes, Président de la Société Linnéenne etc. Tome premier, première et seconde partie. Lyon C. Coque 1827. Tome second. Lyon. L. Ayné 1828, 3 vol. in 8.<sup>o</sup>
- Champollion Figeac* Notice sur le cabinet des chartes et diplomes de l'histoire de France; par M. Champollion Figeac. Paris. Firmin Didot 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Champollion jeune* Notice sur le Papyrus hieratique, et les peintures du cercueil de Pétamenoph; par M. Champollion le jeune. Paris. Imprim. Royale 1827, in 8.<sup>o</sup>
- Aperçu des résultats historiques de la découverte de l'alphabet hiéroglyphique Égyptien; par M. Champollion jeune. Paris. Fain 1827, in 8.<sup>o</sup>
- La Società di Caen* Mémoires de la Société Royale d'agriculture et de commerce de Caen. A Caen Poisson 1827, 2 tomi in 8.<sup>o</sup>
- Configliachi* Memorie intorno alle opere ed agli scritti del Geologo Scipione Breislak, lette all'I. R. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti di Padova nell'adunanza del dì 19 giugno 1827, dal Socio attivo

Ab. Luigi Configliachi, Dottore in Filosofia, ed in Sacra Teologia, Professore ordinario di Storia naturale generale nell'I. R. Università di Vienna, Socio corrispondente della R. Accademia delle Scienze di Torino ec. Padova. Tipografia del Seminario 1827, in 8.º

Aloysii Colla. Illustrationes et Icones rariorum stirpium quae in ejus horto Ripulis florebant, anno 1826, Addita ad Hortum Ripulensem Appendice III. Lectae die decima decembris 1826.

*Colla*

Anno Clinico medico compilato da Carlo Speranza, già I. R. Medico Provinciale nel regno Lombardo, ora Professore di Terapia speciale e di Clinica interna nella Regia Università di Parma, Medico consulente di Corte, Socio corrispondente dell'I. R. Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova, dell'Accademia Medico-chirurgica di Napoli, della Società Medico-fisica Fiorentina, della Società Medico-chirurgica di Livorno, dell'Ateneo di Venezia, di Bergamo ec. Parma. Tipografia Ducale 1827, 1 vol. in 8.º

*Speranza*

Mémoire sur les Observations météorologiques faites à l'Observatoire Royal de Paris. Par M. A. Bouvard. Lu à l'Académie des Sciences, le 23 avril 1827, in 4.º

*Bouvard*  
*Corrispondente*

Esperienze mediche del Dottore Francesco Tantini, Professore onorario nell'I. R. Università di Pisa, e socio di varie Accademie scientifiche di Europa. Pisa. Nistri 1825, in 8.º

*Tantini*  
*Corrispondente*

Analisi della Memoria del sig. Cavaliere Dottore Gaetano Palloni, se la febbre gialla sia o no un contagio, fatta dal Prof. Francesco Tantini. Pisa. Nistri 1826, in 8.º

Necrologia del Dottore Carlo Bobba. In 8.º

Journal of the Academy of natural sciences of Philadelphia. Vol. V part. II Philadelphia Printed for the Society Iesper Hardingh. 1827, 1 vol. in 8.º

American Herpetology, or genera of North American reptilia, with a synopsis of the species. By Richard Harlan. M. D. Professor of comparative Anatomy to the Philadelphia Museum, Member of the American Philosophical Society, of the Academy of natural sciences of Philadelphia, Corresponding Member of the New-York

Lyceum of natural History, Surgeon to the Philadelphia, Almas-House Infirmary etc. etc. Philadelphia 1827, in 8.° .

Report of the transactions of the Academy of Natural sciences of Philadelphia, during the years 1825 et 1826. — Submitted by S. G. Morton, M. D. Recording Secretary. Philadelphia. Printed by Solomon w. Conrad, no. 32. Church Alley 1827, in 8.°

Meteorological register for the years 1822, 1823, 1824 et 1825, from observations made by the surgeons of the army, at the military posts of the united states. Washington printed by Edward de Krafet 1826, in 4.°

Transactions of the American philosophical Society, held at Philadelphia, for promoting useful Knowledge. Vol. III. - part. I. - new series. n.° 1. Published by the Society. Philadelphia 1826, in 4.°

*Huzard*

Rapport général sur les travaux du Conseil de salubrité pendant l'année 1826. A Paris, Bachelier 1827, in 4.°

*Gintraç*

Observations et recherches sur la Cyanose, ou maladie bleue ; par E. Gintraç, Docteur en médecine de la Faculté de Paris, Professeur d'Anatomie et de Physiologie à l'École royale secondaire de médecine de Bordeaux, Médecin des épidémies, Membre du Conseil de salubrité du département de la Gironde et de plusieurs autres Sociétés savantes. Paris. J. Pinard 1824, 1 vol. in 8.°

Mémoire sur le Diagnostic des affections aiguës et chroniques des organes thoraciques, couronné par la Société de médecine de Louvain, par Elic Gintraç, Docteur en médecine de la Faculté de Paris, Professeur d'Anatomie et de Physiologie à l'École royale secondaire de médecine de Bordeaux, Médecin des épidémies, Membre de l'Intendance sanitaire et du Conseil de salubrité du département de la Gironde, et de plusieurs autres Sociétés savantes. Louvain Fr. Michel 1826, 1 vol. in 8.°

*La Societè  
di Caen*

Séance publique de la Société de Médecine de Caen, tenue le 19 juillet 1825. Caen. Poisson 1825, 1 vol. in 8.°

*Jullien  
Correspondente*

De l'objet et de l'utilité des statistiques ; par Jean-Baptiste Say. Paris. Rignoux, in 8.°

Essai politique sur le royaume de la nouvelle Espagne; par Alexandre de Humboldt. Paris. Rignoux, in 8.<sup>o</sup>

L'enseignement du dessein linéaire, d'après une méthode applicable à toutes les écoles primaires quelque soit le mode d'instruction qu'on y suit. Par L.-B. Francoeur. Paris. Rignoux, in 8.<sup>o</sup>

Lettre à M. Abel Remusat, sur une nouvelle mesure de coudée, trouvée à Memphis. Par M. le Chevalier Drøvetti. Paris. De Bure 1827, in 4.<sup>o</sup> *Abel Remusat  
Correspondente*

Catalogo di libri inserienti a comprovare la verità delle Osservazioni Tipografiche del Barone Giuseppe Vernazza di Freney. *Balbo*

Lettre à M. Matthieu Bonafous Directeur du Jardin Royal d'Agriculture de Turin, de la Société Royale et Centrale d'Agriculture de France etc. etc., sur l'éducation des vers à soie, et la culture des muriers dans le département de l'Aveyron. 1827, in 8.<sup>o</sup> *Bonafous*

Calendario Georgico della Reale Società Agraria di Torino, per l'anno bisestile 1828. Torino. Pomba, in 8.<sup>o</sup> *Reale Società  
Agraria*

Opérations géodésiques et astronomiques pour la mesure d'un arc du parallèle moyen exécutées en Piémont et en Savoie par une commission composée d'officiers de l'Etat Major général, et d'Astronomes Piémontais et Autrichiens en 1821, 1822, 1823. Milan. De l'Imprimerie Impériale et Royale 1825-1827. Due volumi in 4.<sup>o</sup> grande, con un Atlante in foglio. *De Genèys  
1.<sup>o</sup> Segr. di Guerra  
e Marina*

Lectures on Geology; being outlines of the science, delivered in the New-York Athenaeum, in the year 1825. By Jer. van Rensselaer, M. D. New-York, 1825. *Rensselaer  
Correspondente*

An Essay on salt, containing notices of its origin, formation, geological position and principal localities, embracing a particular description of the American salines etc. By Jer. van Rensselaer, M. D. New-York, 1823.

Annals of the Lyceum of natural history of New-York; vol. I. num. IX-XII; vol. II. num. I-VIII.

Catalogue of the organic remains, which, with other geological and mineralogical articles were presented to the. New-York

Lycæum of natural history. By Samuel L. Mitchill, New-York, 1806.

Letters proposing a plan for the permanent encouragement of the fine arts, by the National Government addressed to the President of the United States. By John Trumbull. New-York, 1827.

An address delivered at the opening of the eleventh exhibition of the American Academy of the fine arts. May 10<sup>th</sup>, 1825. By William Beach Lawrence. New-York, 1825.

*Marianini*

Sulla perdita di tensione che soffrono gli apparati elettromotori quando si tiene chiuso il circolo, e sul riacquistare ch'essi fanno la tensione primitiva quando si sospende la comunicazione fra i poli. Memoria letta nella sessione dell'Ateneo Veneto del dì 10 maggio 1827 dal Dottore Stefano Marianini, Professore di Fisica e di Matematica applicata nel R. Liceo Convitto di Venezia.

*Provana*

Iscrizione da porsi sulla tomba del Conte Giambattista Cordero di Roburent. Del Conte Michele Saverio Provana.

*Bucheron*

Inscriptiones pro exsequiis publicis Octavii Alexandri Falletti Marchionis Baroli ad S. Dalmatii. Kal. martii au. MDCCCXXVIII auctore Carolo Bucherono græcæ et latinæ eloquentiæ professore. Taurini. Clivio et Mina, in 4.º

*Accademia delle Scienze di Berlino.*

Abhandlungen der Königlichen Akademie der Wissenschaften zu Berlin. Aus dem Jahre 1824. Berlin 1826, 1 vol. in 4.º

*Kupffer*

Preisschrift über genaue Messung der Winkel an Krystallen. Von D. Adolph Theodor Kupffer. Berlin 1826, in 4.º

*Humboldt*

Bericht über die Naturhistorischen Reisen der Herren Ehrenberg und Hemprich durch Agypten, Dongola, Syrien, Arabien und den östlichen Abfall des Habessinischen Hochlandes, in den Jahren 1820-1825. Gelesen in der Königlichen Akademie der Wissenschaften von Alexander von Humboldt. Berlin 1826, in 4.º

*Società Reale Asiatica Inglese*

Transaction of the Royal Asiatic Society of great Britain and Ireland. Vol. I. part. I. London 1824. Part. II. 1826, et vol. I. 1827, in 4.º

Desiderata and inquiries connected with the presidencies of madras and bombay, in 4.º



Prospectus of the Royal Asiatic Society of great Britain and Ireland. A Discourse, read at a meeting of the Royal Asiatic Society of great Britain etc. on the 15<sup>th</sup> march 1823. By H. T. Colebrooke, Director etc.

Stirpinum Sardoarum Elenchus auctore Josepho Hyacinto Moris in Regio Caralitana Athenaeo Clinices Professore Collegii Medicorum Taurinensis et R. Societatis Agrariae et Oeconomicae Caralitanae Socio. Carali, ex typis regis MDCCCXXVII. Fascicoli I. e II, in 4.°

*Moris*

Disegno litografico dell'Elefante Indiano, maschio, d'anni 27, nella Real Villa di Stupinigi in Piemonte, lavoro della signora Sofia Giordano, Torinese.

*Signora Sofia  
Giordano*

Sul Cloruro di calce ad uso di purificar l'aria. Memoria di Matteo Bonafous, Direttore del R. Orto Agrario, socio di varie Accademie ec. Pubblicata d'ordine della R. Società d'Agricoltura. Torino. Clivio e Mina 1828, broch. in 8.

*Bonafous*

I Secoli della Real Casa di Savoia, ovvero delle Storie Piemontesi, libri otto, dell'Avv. Modesto Paroletti. Opera adorna di tavole genealogiche, statistiche e cronologiche. Tomo secondo. Torino. Alliana 1827, in 8.°

*Paroletti*

Von dem Einfluss der Baukunst auf das allgemeine Wohl und die Civilisation, insbesondere von dem Wasserbau und den Monumenten der Civil-Architectur der Egypter. Erste Abhandlung von Carl Friederich von Wiebeking, Nürnberg 1826, 4.°

*Wiebeking  
Correspondente*

Von dem Einfluss der Bauwissenschaften oder der Baukunst auf das allgemeine Wohl und die Civilisation, insbesondere: in Indien, in dem Reiche der Babylonier, in China, Persien, Phönizien, in Syrien oder Palastina und in Griechenland Ziveyte Abhandlung von Carl Friederich von Wiebeking. Nürnberg 1827.

Von dem Einfluss der Bauwissenschaften auf das allgemeine Wohl und die Civilisation insbesondere in Griechenland und Klein-Asien Dritte Abhandlung. Von Carl Friederich Ritter von Wiebeking. Munchen, 1818.

Von dem Einfluss der Bauwissenschaften auf das allgemeine Wohl und die Civilisation, vierte Abhandlung; insbesondere von den, welchen sie auf die Gewinnung des Bodens, auf die Sicherheit des Landes und auf den Wohlstand des jetzigen Königreichs der Niederlande ausgeübt haben. Von Carl Friedrich Ritter von Wiebeking. Munchen 1819.

Conditions de la souscription à l'architecture civile de M. le Chev. de Wiebeking; ouvrage orné de 186 grandes planches.

*Marin*

Notice historique sur Philibert-Emmanuel Duc de Savoie, Prince de Piémont ec. Par J. L. Marin. Chambéry. Boutin, Bottero et Alessio 1824, in 8.º Due esemplari.

*Somis*

Principii e documenti di vita cristiana, di Giovanni Bona da Moudovì Cardinale di Santa Chiesa. — Versione dal latino. — Torino 1828, Stamperia Reale, vol. 1 in 12.

*Omodei*

Del trattenero le vetture dell'Artiglieria nelle discese. Ragionamento di Francesco Omodei Cavaliere degli Ordini Militari de' Ss. Maurizio e Lazzaro e di Savoia, Professore nella Reale Accademia Militare, Maggiore d'Artiglieria, Direttore de' lavori di maestranza, e Membro della R. Accademia delle Scienze. Torino 1828, Stamperia Favale, in 8.º

*Accademia Reale  
delle Scienze  
di Napoli*

Atti della Reale Accademia delle Scienze ec. di Napoli. Volume II. parte I. e parte II. Napoli. Stamperia Reale 1825, in 4.º

*Monticelli  
Corrispondente*

In agrum Puteolanum, camposque phlegraeos commentarium ab equite Theodoro Monticelli R. Scient. ac Neap. perpetuo a Secr., Reg. Stud. univ. Neap. Rectore, ac Ethicæ antecessore etc. etc. Neapoli ex Regia Typografia 1826, in 4.º

*Scuderi*

Principii di civile economia di Salvatore Scuderi Dottore in legge, Regio Professore di economia, commercio ed agricoltura nell'Università di Catania, Vice-Direttore dell'Accademia Giovia di essa città, Socio corrispondente dell'Accademia R. delle Scienze e del R. Istituto d'incoraggiamento di Napoli, dell'Accademia I. e R. de'Georgofili di Firenze, della Società Pontoniana, dell'Accademia Colombaria Fiorentina. Tom. I. Napoli. Stamp Reale 1817. I. vol. in 8.º

- Specchio comparativo delle ornitologie di Roma e di Filadelfia, di C. L. Bonaparte, Principe di Musignano, Socio di diverse Accademie di Europa e di America. Pisa. Nistri 1827, in 8.<sup>o</sup> *Bonaparte*
- Medical Statistics; or a comparative view of the mortality in New-York, Philadelphia, Baltimore, and Boston, for a series of years: including comparisons of the mortality of whites, free blacks, and slaves in Baltimore By Nathaniel Niles, and John Russ. New-York 1827, in 8.<sup>o</sup> *Niles et Russ*
- Mémoire sur le phénomène des grandes pierres primitives alpines, distribués par groupes dans le bassin du lac de Genève et dans les vallées de l'Arve et du Rhône; par Jean-André de Luc neveu, avec une carte des environs de Genève. Genève. Pascoud 1827, in 3.<sup>o</sup> *De Luc*
- Sulle pile secondarie del Ritter. Memoria letta nella sessione dell'Ateneo Veneto del dì 16 marzo 1826 dal Dottore Stefano Marianini Professore di Fisica e di Matematica applicata nel R. Liceo convitto di Venezia. Inscr. nel IV. Bim. 1826 del Giornale di Fisica ec. di Pavia, in 4.<sup>o</sup> *Marianini*
- Mémoires de la Société Royale d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon 1825-1827. Lyon. Barret 1828, 1 vol. in 8.<sup>o</sup> *Bonafous*
- Notizie Messicane ossia Memorie istoriche intorno alla vita, viaggi e vicende del Dottore Gian-Domenico Melica, Socio di varie Accademie. Torino. Chirio e Mina 1827, 2 vol. in 8.<sup>o</sup> *Melica*  
*Corrispondente*
- Correspondence mathématique et physique. Gand in 8.<sup>o</sup> 1825-1826, tomes I. et II. par MM. Garnier Professeur de Mathématique et d'Astronomie à l'Université de Gand, et Quetelet, Professeur Mathématique, de Physique et d'Astronomie à l'Athénée de Bruxelles; Membres de l'Académie Royale des Sciences et Belles-lettres de Bruxelles; tome 3. et livraisons 1, 2 et 3. du tomé 4. Bruxelles in 8.<sup>o</sup> 1827-1828. Par M. A. Quetelet. *Quetelet*
- Sulla Epistola zootomica del Professore Otto di Breslavia al celeberrimo Blumenbach. Brevi cenni del Prof. Giuseppe Mangili, Membro dell'I. R. Istituto di Milano ec. Pavia. Bizzoni 1828, in 8.<sup>o</sup> *Mangili*

*Provana*

In novo Sepulcreto Communi civitatis Taurinorum statuentibus lapidem auspicalem Sacrarum D. O. M. titulo sepulcro sancto dicandi duumviris Asinario et Fraucesetto XVI Kal. iunias MDCCCXXVIII. Notas scripsit Michael Xaverius Alerami F. Provana duumviralicus. Edid. Heredes Sebastiani Bottae super. permissu.

Piano e disegni del nuovo Cimiterio generale, ossia Campo Santo, che per deliberazione della città di Torino, e con approvazione di S. S. R. M. sarà eseguito nel corso degli anni 1828 e 1829. Opera dell'Ingegnere Gaetano Lombardi. Cinque tavole litografiche in foglio.

Bibliografia Italiana, ossia Giornale generale di tutto quanto si stampa in libri, carte geografiche, incisioni, litografie e novità musicali in ogni parte d'Italia. Foglio di stampa in 8.º

Saggio di una Monografia delle sostanze gommose di D. Paoli, in 8.º

*Zecchinelli  
Corrispondente*

Sulle rotture del cuore. Memoria di Gio. Maria Zecchinelli, inserita nel volume VII. degli Atti dell'Imper. Regia Accademia di Scienze, Lettere ed Arti di Padova, Tipog. Minerva 1825, in 4.º

Comento ad alcuni passi d'Ippocrate, tendente a provare ch'egli ha veduto gli aneurismi interni del petto, cosa comunemente negatagli. Memoria di Gio. Maria Zecchinelli, inserita nel volume VII degli Atti dell'I. R. Accademia delle Scienze, Lettere ed Arti di Padova. Padova. Tipogr. Minerva 1825, in 4.º

*Balbo*

Inscriptiones veteres nostrates in adversariis Josephi Bartoli, et in aliis adversariis et schedis repertae. MSS. in fol.

Vernazzae Pingoniana, hoc est monumenta edita et inedita vitam et scripta Filiberti Pingonii illustrantia, a Josepho Vernazza Frency collecta. MSS. in fol.

Mortalità militare e delle prigioni; ossia rapporti, calcoli ed osservazioni del Conte Ludovico Morozzo. MSS. in fol.

*Manfredini*

Delle fasciature chirurgiche e de' loro congrui apparecchi. Trattato teorico-pratico del Professore G. B. Manfredini. Modena. Tipografia Camerale 1828, 1 vol. in 8.º con un atlante contenente tavole litografiche n.º 45, e fig. n.º 245. Modena. Litografia Gaddi.

Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de l'Institut de France. Tome VII. Paris. Didot 1827, 1 vol. in 4.°

*L'Istituto  
di Francia*

Histoire et Mémoire de l'Institut Royal de France, Académie des Inscriptions et Belles-lettres. Tome huitième. Paris. Imprimerie Royale 1827, 1 vol. in 4.°

Recueil de voyages et de mémoires publié par la Société de Géographie. Tome deuxième, seconde partie, 1 vol. in 4.°

*La Società  
di Geografia*

Notices et extraits des Manuscrits de la Bibliothèque du Roi, et autres bibliothèques; publiées par l'Institut Royal de France etc. Paris. Imprimerie Royale 1827, 1 vol. in 4.°

*Huzard*

Société de Géographie. Assemblée générale annuelle. Sous la présidence de S. E. le Comte Chabrol de Cruzol, Pair de France, Ministre de la Marine et des Colonies. Paris. Bertrand 1828, in 8.°

Institut Royal de France. Séance publique annuelle des quatre Académies, du jeudi 24 avril 1828, présidée par M. le Baron Fourier, Directeur de l'Académie Française. Paris. Didot 1828, 1 vol. in 4.°

Mandement de Monseigneur l'Archevêque de Paris, à l'occasion de l'ouverture de la session des Chambres. Paris. Le-Clere et C. 1828, in 4.°

La Flore et la Pomone Françaises, ou description, histoire et culture des fleurs et des fruits de France, par M. Jaume Saint-Hilaire. Prospectus, in 4.°

Pompéi. Choix de monumens inédits. Première partie; par Raoul-Rochette, Membre de l'Institut, et J. Bouchet, architecte. Prospectus, in 4.°

Examen analytique, et tableau comparatif des Synchronismes de l'histoire des temps héroïques de la Grèce; par L. C. F. Petit-Radel, de l'Institut Royal de France etc. Paris 1827, in 8.°

Institut Royal de France. Séance publique annuelle des quatre Académies, du jeudi 24 avril 1828. Prix fondé par M. le Comte de Volney. Paris. Didot, in 4.°

Discours prononcés dans la séance publique tenue par l'Académie

*Huzard*

Française, pour la réception de M. Royer-Collard, le 23 novembre 1827. Paris. Firmin Didot, in 4.º

Rapport sur un mémoire de M. Jacobson. MM. Duméril et Blainville, commissaires. Paris 1827; in 4.º

Institut Royal de France. Académie Française. Discours de M. Auger, Secrétaire perpétuel de l'Académie Française, prononcé aux funérailles de M. le Comte de Séze, le 5 mai 1828. Paris, in 4.º

Rapport fait à la Société Royale et Centrale d'agriculture, au nom d'une Commission composée de MM. le Baron de Ternaux, Coquebert de Montbret, Huzard père, Huzard fils, et le Baron de Montemart-Boisse, rapporteur sur l'argali, et l'espèce de mouton à large queue, nommé vulgairement mouton de Tunis. Paris. Mad. Huzard, in 8.

Discours prononcés dans la séance publique tenue par l'Académie Française, pour la réception de M. Lebrun; le 22 mai 1828. Paris. Didot 1828, in 4.º

Annuaire de l'Institut Royal de France pour 1828.

Almanach de M. de Montyon pour l'année 1828, contenant le décret des actes de vertu couronnés par l'Académie Française depuis 1820 jusqu'à 1828. Paris. Renouard 1828, in 12.

L'art de fixer les dates; par M. l'abbé Lachèvre, un foglio di Litografia

*Da Rio*

Della Perlite euganea. Memoria oritologica del Conte Nicolò Da Rio. Padova. Tipogr. della Minerva 1824, in 4.º

Osservazioni minerologiche su la Miniera d'Agord, ed alcune altre località del Territorio Bellunese. Del Conte Nicolò Da Rio, 1825, in 4.º

Dell'origine dei Ciottoli. Lettera di Nicolò Da Rio, Ispettore alli boschi delli dipartimenti Brenta, Baciuglione ed Adige, al sig. Dott. Orazio Scortigagua Medico-Fisico di Lonigo, in 4.º

*Aldini*

Esperienze intorno ad una nuova difesa procurata ai Pompieri per affrontare le fiamme ne' casi d'incendio; ed applicazioni più

estese della lucerna di Dany. Del Cavaliere Giovanni Aldini. Milano. Imp. Regia Stamperia 1828, in 8.º

Sur la marche des Cartaginois du Rhone en Italie, dans l'expédition d'Annibal. Toulouse. Imprimerie de Vicusseux, un foglio di stampa, in 4.º

Les six livres de l'Arithmétique de Diophante d'Alexandrie, augmentés et réduits à la Spécieuse. Par M. Ozanam, Professeur de mathématique. MSS. 2 vol. in foglio.

Prospetto del commercio di Tripoli d'Africa, e delle sue relazioni con quelle dell'Italia, in 8.º

Occhiata sullo stato della Geografia nei tempi antichi e moderni. Lezione detta nella Reale Accademia delle Scienze di Stoccolma dal sig. S. N. Caström, Consigliere attuale del Regio Collegio di Commercio. Traduzione italiana di Jacopo Graberg d'Hemso. Pisa. Capurro 1824, in 8.º

Elogio storico del Conte Cesare Ventura Marchese di Gallinella Parmigiano, scritto da Giuseppe de Lama. Parma. Tipi Bodoniani 1828, in 4.º

Medaglia d'argento fatta coniare nel 1828 dalla Società del Giardino, in Milano, ad Enrichetta Lalande.

Continuazione degli Atti dell'Imp. e R. Accademia Economico-Agraria dei Georgofili di Firenze. Tomo III. Firenze. Piatti 1823, 1 vol. in 8.º

Balance politique du Globe en 1828, ou essai sur la Statistique générale de la terre, d'après les divisions politiques actuelles, et les découvertes les plus récentes: rédigée par Adrien Balbi ancien Professeur de Physique, de Statistique, et de Mathématique etc. un foglio.

*Cesare  
Saluzzo*

*Graberg  
di Hemso*

*De Lama*

*Gantieri*

*Balbo*

*Balbi*

*Opere periodiche donate alla R. Accademia delle Scienze dai loro autori o editori, dopo la pubblicazione del precedente volume.*

- I Compilatori* Repertorio di Medicina, di Chirurgia e di Chimica farmaceutica, compilato dalli Dottore Collegiato e Professori G. Ricci, G. Barovero, e G. L. Cauti. Torino. Stamperia Reale, in 8.°
- I Compilatori* Dizionario periodico di Medicina, esteso dai Professori Lorenzo Martini, e Luigi Rolando. Torino. Marietti, in 8.°
- Tapparelli  
d'Azeglio* L'Amico d'Italia; Giornale morale di Lettere, Scienze ed Arti. Torino, in 8.°
- I Compilatori* Propagatore, ossia raccolta periodica delle cose appartenenti ai progressi dell'industria, e specialmente di quelle riguardanti l'Agricoltura, le Arti e la Medicina; collaboratori Giovanni Finazzi, e Giuseppe Antonio Oviglio, Dottori in Medicina. Torino. Pomba, in 8.°
- I Compilatori* Repertorio di Agricoltura pratica, e di Economia domestica, del Medico Rocco Ragazzoni, Professore di Fisico-Chimica nella Reale Accademia Militare. Torino. Alliana, in 8.°
- I Compilatori* Annales de la Société d'Horticulture de Paris, et Journal special de l'état et des progrès du jardinage. Paris. Mad. Huzard, in 8.°
- I Compilatori* L'Osservatore Medico, Giornale di Medicina e delle Scienze affini, compilato da una società di medici. Napoli, in 4.°
-



# OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES

FAITES EN 1822, 1823, 1824, 1825

A L'OBSERVATOIRE ROYAL DE TURIN

PRÉCÉDÉES D'UN MÉMOIRE

SUR LES

RÉFRACTIONS ASTRONOMIQUES

PAR J. PLANA

ASTRONOME ROYAL ; DIRECTEUR DE L'OBSERVATOIRE ; PROFESSEUR D'ANALYSE  
A L'UNIVERSITÉ ROYALE ; DIRECTEUR DES ÉTUDES MATHÉMATIQUES A L'ACADÉMIE  
ROYALE MILITAIRE ; MEMBRE DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES DE TURIN ; MEMBRE  
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT DE FRANCE ; DE LA SOCIÉTÉ ROYALE ET DE LA  
SOCIÉTÉ ASTRONOMIQUE DE LONDRES ; UN DES QUARANTE DE LA SOCIÉTÉ  
ITALIENNE RÉSIDANTE A MODÈNE ; MEMBRE HONORAIRE DE L'UNIVERSITÉ IMPÉRIALE  
DE KASAN ; DE LA SOCIÉTÉ HELVÉTIQUE ; CHEVALIER DE L'ORDRE IMPÉRIAL  
DE LA COURONNE DE FER ETC.

---

TURIN 1828 (JUN)

---

À L'IMPRIMERIE ROYALE



# INTRODUCTION

---

L'Observatoire de l'Académie Royale des Sciences de Turin a fait vers le commencement de 1820 l'acquisition d'un Cercle méridien de trois pieds de diamètre, construit à Munich par le célèbre *Reichenbach*. C'est avec cet instrument, et une excellente pendule construite à Paris en 1809 par *Martin* élève de *Berthoud*, qu'ont été faites presque toutes les observations réunies dans ce volume.

Ce Cercle méridien, qu'on peut à volonté tourner vers l'orient ou vers l'occident, est tout-à-fait pareil à celui que *M. Bessel* a décrit avec beaucoup de précision dans la *sixième* section du Recueil de ses observations. Le Cercle fixe divisé de trois en trois minutes; le Cercle *alidale* portant quatre verniers qui donnent *deux secondes*; la longueur focale de la lunette (5 pieds de Paris); l'ouverture de l'objectif (entre 48 et 49 lignes); les quatre oculaires (dont les grossimens respectifs sont 66, 107, 129, 182 fois); l'axe horizontal (de la longueur de 32 pouces), ses pivots, ses supports; et enfin les pièces qui portent les niveaux, ont sensiblement les dimensions du Cercle méridien établi dans l'Observatoire de *Koënisberg*. Je ne puis mieux faire que de renvoyer à

cette description de M.<sup>r</sup> *Bessel* ceux qui voudraient se former une idée complète et détaillée, non seulement des différentes parties de cet instrument, mais aussi des moyens propres à une vérification subtile, soit de la division du Cercle, soit de la figure des pivots, et autres parties délicates qui constituent la véritable difficulté que présente la construction d'un tel instrument. C'est un mécanisme qui réunit les moyens de pouvoir observer à la fois les *ascensions droites* et les *déclinaisons* des astres. Toutes les parties concourent à ce double but avec un rare degré de perfection, qui ne peut être apprécié avec justesse qu'après avoir calculé et rapprochés les résultats d'une série d'observations faites avec ce Cercle. Alors les doutes qu'on pouvait avoir cessent, ou sont circonscrits entre leurs véritables limites; et ces limites considérées moins sur les résultats individuels que par rapport à la moyenne fournie par un petit ou un fort grand nombre d'observations, sont en général si étroites, qu'on ne peut s'empêcher d'admirer l'habileté de l'artiste qui a conçu et exécuté un instrument aussi parfait avec une étonnante simplicité.

La lunette est munie à son foyer de cinq fils verticaux, et de deux fils horizontaux fort rapprochés, (6" d'arc environ) entre lesquels on place l'étoile qu'on veut observer. On mesure l'horizontalité de l'axe, ou la petite inclinaison qu'elle peut avoir à l'aide d'un niveau qu'on accroche à ses pivots; et on emploie, en un mot, les règles de calcul, et les pratiques analogues à celles qui conviennent à tout instrument des passages.

Le pouvoir *pénétrant* de la lunette donne à ce Cercle la faculté de *mesurer* ce que d'autres instrumens d'une construction différente permettent à peine de voir dans les mêmes circonstances atmosphériques. De sorte que la partie optique est non moins admirable que la division et autres parties de l'ensemble. L'objectif est un ouvrage digne du Cercle: tel qu'on devait l'attendre de l'opticien célèbre *Fraunhofer* qui avait associé ses travaux à ceux de *Reichenbach*. Un hasard heureux avait réuni des talens aussi émi-

nens dans la même ville ; mais par une fatalité funeste ces deux hommes de génie ont cessé de vivre , il n'y a pas long-tems , à peu de distance l'un de l'autre. Ils avaient en commun des talens comparables à ceux de *Ramsden* et *Dollond*. Comme eux, *Reichenbach* et *Fraunhofer* , ont rendu des services importans à l'astronomie pratique , capables d'exercer une heureuse influence sur les progrès futurs de cette science.

Il n'est pas rare d'avoir occasion de remarquer dans les travaux des artistes tels que ceux que je viens de nommer, des prévoyances qui supposent une connaissance précise du but vers lequel leurs instrumens sont dirigés. Sans avoir l'habitude des observations astronomiques , ils sentent les besoins de l'Astronome , et lui offrent les moyens de voir et de mesurer suivant les circonstances. S'ils ne réussissent pas *a priori* ils savent varier les moyens , dès qu'ils ont vu en activité leurs instrumens , et senti les défauts inhérens au mécanisme qu'ils avaient imaginé. Mais en cela , comme en bien d'autres cas , la théorie et la pratique doivent se prêter ce mutuel secours , qui exclut les preuves et les dépenses inutiles , diminue les tâtonnemens , et amène ce degré de précision qui avait été manqué.

Pour offrir un exemple remarquable de ces erreurs commises et redressées par un grand artiste , je vais consigner ici une lettre caractéristique datée de Munich le 26 février 1820, que *Reichenbach* m'a écrit peu de tems après qu'il m'avait expédié son Cercle méridien. On saura par cette lettre le véritable motif qui a décidé *Reichenbach* à choisir de préférence l'espèce de bras vertical terminé par une main circulaire pour saisir l'axe horizontal vers une de ses extrémités et lui imprimer à l'aide d'une vis horizontale, que l'Astronome fait tourner , le petit mouvement nécessaire pour placer l'étoile entre les deux fils horizontaux.

Voici comment il s'exprimait ( traduit de l'allemand ) :

« Il est arrivé , mon cher ami , bien des choses à l'égard » d'un instrument pareil , et on a dû faire usage de différentes

» rectifications pour le porter au dernier degré de perfection. Un  
 » Cercle parfaitement semblable au votre, qui fut dressé sur cet  
 » Observatoire ( celui de Munich ) l'été dernier, donna au com-  
 » mencement des résultats, qui, pour une et même étoile, et sous  
 » les mêmes circonstances, d'ailleurs, s'écartaient l'un de l'autre  
 » de *douze secondes*. J'ai dû chercher et réfléchir long-tems avant  
 » que j'aie pu découvrir le vrai motif de ces anomalies. Maintenant  
 » notre Cercle méridien est à un tel point de perfection, que par  
 » son moyen, M.<sup>r</sup> *Soldner* a obtenu pour le solstice d'hiver qui  
 » vient de passer, les résultats suivans de l'obliquité de l'Écliptique.

DÉCEMBRE 1819.	OBLIQUITÉ APPARENTE
15 . . .	23. <sup>o</sup> 27.' 55,"6
17 . . .	55,8
26 . . .	55,8
28 . . .	55,5
SUIVANT LES TABLES.	23. <sup>o</sup> 27.' 55,"77

« Cela paraît à moi-même un accord merveilleux tant en lui-  
 » même qu'avec la théorie pour un instrument non multiplicateur.  
 » Et ce qui donne enfin toute sa valeur à cet instrument c'est  
 » qu'aucune erreur constante n'y peut avoir lieu. Les étoiles oscil-  
 » lent ces jours-ci fortement dans notre climat; ce qui produit  
 » des erreurs d'une seconde; souvent même de *deux* secondes;  
 » mais ce sont des erreurs de l'observation et non de l'instru-  
 » ment. Les Cercles multiplicateurs donnent à la vérité continuel-

» lement les mêmes résultats jusqu'à un dixième de seconde près.  
 » Mais avec cela on n'est jamais sûr qu'il ne s'y cache une erreur  
 » constante de plusieurs secondes. Des essais faits ici ont constaté  
 » cette vérité et justifié ma conjecture , savoir : qu'avec des in-  
 » strumens *non multiplicateurs* parfaitement bons on marche plus  
 » sûrement en astronomie qu'avec des instrumens multiplicateurs,  
 » quoique les observations journalières ne s'accordent pas entr'elles  
 » jusqu'à un dixième de seconde.

« On a remarqué pour l'instrument d'ici que dans sa position  
 » immobile , les observations de la polaire d'un jour à l'autre s'é-  
 » cartaient quelques fois de 12" l'une de l'autre. J'ai enfin trouvé  
 » la raison de ces écarts ; la voici : Le Cercle et l'alidade étaient  
 » arrêtés dans leur périmétrie ; et à cause de cela , ils faisaient en  
 » vertu de la flexibilité des rayons , un mouvement d'un côté ou  
 » d'autre avant que les centres , et avec eux le niveau placé sur  
 » le Cercle alidade , et l'alidade se meuvent autour de l'axe prin-  
 » cipal. D'après les essais mentionnés institués là-dessus , ce mou-  
 » vement se monte à 12" au *maximum* ; c'est-à-dire en l'évaluant  
 » d'une direction de la tension produite par la vis micrométrique  
 » à celle qui lui est opposée.

» Quelque grand que fût le soupçon que j'ai toujours eu sur  
 » la flexibilité des métaux ( ce que prouve aussi la construction  
 » de mes instrumens différente de tous les autres ) il ne m'était  
 » cependant pas encore venu à l'esprit que tous les dix rayons  
 » d'un Cercle si fort pussent ployer au centre , seulement à cause  
 » d'un frottement très-insignifiant. Voyez vous maintenant d'où dé-  
 » rivent les diverses obliquités observées en été et en hiver ?

« J'avais d'abord proposé de faire les observations en laissant  
 » le Cercle toujours du même côté ; car mes essais m'avaient  
 » montré que la flexibilité était toujours constante. Mais quoique  
 » cette méthode diminue de beaucoup l'erreur , elle ne procure ce-  
 » pendant pas une parfaite sûreté ; et elle est très-pénible pour  
 » l'observateur ; sur-tout dans les momens où les bords des corps

» célestes oscillent considérablement ; et où il faut, pour ainsi dire,  
 » re, prendre l'observation au vol. Il ne me restait donc qu'à  
 » penser à une meilleure disposition des arrêtemens, au moyen  
 » de laquelle la circonférence du Cercle et de l'alidade devinsent  
 » parfaitement libres. Je fis donc deux bras d'arrêtment particu-  
 » liers, l'un à la partie opposée de l'axe principal pour le Cercle  
 » ( n'ayant pu remarquer, d'après tous les essais que j'ai faits,  
 » aucune flexibilité provenant de l'axe principal ), et l'autre au  
 » cœur de l'alidade. Le premier doit tourner autour du tourillon  
 » conique ( qui fait partie de l'axe horizontal, et finit où les pi-  
 » vots d'acier commencent ) et peut être fortement placé au moyen  
 » d'une vis de pression. Et le second est fermement placé au cœur  
 » de l'alidade. La flexibilité du premier n'a aucune influence sur  
 » les observations, et celle du second est indiquée par le niveau  
 » attaché à l'alidade, et n'est par conséquent point nuisible.

« Je vous prie, mon cher ami, de m'envoyer les pièces sui-  
 » vantes afin que je puisse donner la dernière perfection à votre  
 » instrument. » Suit l'énumération des pièces que j'ai expédiées à  
 Munich : quelques mois après j'ai reçu les nouvelles pièces décrites  
 dans la lettre précédente, qui m'a paru digne d'être publiée  
 par la variété et l'importance des idées qu'elle renferme.

Le cercle méridien de trois pieds, un autre excellent Cercle  
 multiplicateur de 18 pouces, une machine équatoriale, et autres  
 instrumens que l'Observatoire avait acquis, demandaient un empla-  
 cement convenable. Cet Observatoire situé dans le Palais même de  
 l'Académie des Sciences ne pouvait pas admettre de tels instrumens.  
 Par sa construction il n'offrait ni la solidité requise, ni des toits  
 tournans faciles à mouvoir, ni les fentes méridiennes propres à  
 observer les astres, sans limitation, dans le sens du méridien.

S. M. le Roi VICTOR EMMANUEL qui avait eu la générosité d'ac-  
 corder les fonds nécessaires à l'achat de ces instrumens, a daigné  
 aussi prendre en considération la proposition que j'avais eu l'honneur  
 de Lui soumettre, pour obtenir un local propre à la construction



d'un nouvel Observatoire. Après plusieurs projets discutés et rejetés, S. M. a ordonné que le *nouvel* Observatoire fût bâti, à ses frais, sur une des quatre Tours anciennes situées aux angles du Palais du Château Royal qu'on voit, isolé, au milieu de la Place dite du *Castello*. L'extrême solidité de ces Tours les rend très-propres à remplir le but qu'on s'était proposé d'atteindre. Le choix, parmi les quatre, était naturellement indiqué par la direction du méridien et autres circonstances qui tiennent, en partie au Palais même, en partie à la disposition des objets environnans.

J'ai donc choisi la Tour qui est la plus occidentale entre les deux placées aux angles du côté de l'édifice tourné vers le nord.

Il est inutile d'exposer ici les détails relatifs à la fabrique de cet Observatoire. Il suffira de dire que j'ai fait tous mes efforts pour répondre dignement à l'honneur que S. M. m'avait fait en me chargeant d'en diriger la construction. J'ai reconnu après qu'effectivement toutes les précautions avaient été prises pour rendre la salle, les cabinets des toits tournans, et les deux terrasses, nord et sud, conformes à leur destination.

L'administration de ce nouvel Observatoire appartient, comme celle de l'ancien (maintenant destiné aux seules observations météorologiques) à l'Académie Royale des Sciences.

Vers le milieu de l'année 1822 j'ai eu la satisfaction de voir achevés tous les ouvrages arrêtés dans le projet relatif à la construction de l'Observatoire. Je me suis aussitôt occupé à placer le Cercle méridien entre les deux piliers de marbre érigés au milieu de la salle. Les premières observations que j'ai faites m'ont appris à manier cet instrument, et m'ont servi à fixer avec précision le lieu où je voulais faire élever une mire méridienne vers le sud. Il fallait placer cette mire aussi loin que possible; mais la colline, au pied de laquelle la ville de Turin est bâtie, borne l'horizon dans le sens du méridien, et borne la distance à laquelle je pouvais faire poser une mire visible avec la lunette du Cercle méridien. Je me suis plié aux circonstances, d'autant plus volontiers

que, dans le fond, la distance d'environ 4500 mètres me paraissait suffisante.

La mire dont je parle est située sur une ancienne muraille qui forme l'enceinte d'un jardin du village de *Cavoretto*. C'est une colonne en brique surmontée d'un parallépipède de marbre, dans lequel j'ai fait percer un trou circulaire de 19 centimètres de diamètre. Cette ouverture se projette dans le ciel; de sorte que son centre, facile à estimer, constitue un point de mire très-distinct. Je puis assurer maintenant (après une longue série d'observations) qu'on peut considérer comme sensiblement nulle la déviation de cette mire du plan du méridien. Pour connaître exactement sa distance du centre du Cercle méridien, j'ai entrepris une petite triangulation, et j'ai trouvé qu'elle était de  $4488,91^{\text{mtr.}}$ , ce qui répond à un arc terrestre de  $146,^{\circ}1$ .

Il suit de-là que le diamètre de la mire est vu sous un angle de  $8,^{\circ}5$ . Comme l'angle apparent d'élévation de la même mire est de  $1.{}^{\circ} 16' 26,^{\circ}4$ ; en adoptant  $\frac{1}{10}$  pour le coefficient de la réfraction terrestre, on aura

$$4488,91^{\text{mtr.}} \tan \left[ 1.{}^{\circ} 16' 26,^{\circ}4 + \left( \frac{1}{2} - \frac{1}{10} \right) 146,^{\circ}1 \right] = 101,10^{\text{mtr.}}$$

pour la différence du niveau entre les centres de la mire et du Cercle méridien. On sait d'ailleurs que ce dernier point est élevé au-dessus du niveau de la mer de 273 mètres.

Du côté du Nord les hautes montagnes des Alpes cachent  $2.{}^{\circ} \frac{1}{4}$  environ. Le passage inférieur de l'étoile  $\chi$  G. Ourse marque, à-peu-près, de ce côté la limite visible du Méridien. Vers le Sud, l'interposition des Alpes maritimes produit aussi une limitation; l'étoile  $\alpha$  Phoenix est, à quelques minutes près, la plus australe qu'on peut observer dans le Méridien.

\* La coupole de *Superga* est de tous les objets qui entourent l'horizon de cet Observatoire le plus remarquable. L'azimut de cette coupole compté du sud vers l'ouest est de  $260.{}^{\circ} 33' 0,^{\circ}0$ .

Vers l'orient il y a un signal élevé sur la pointe de la montagne *Rochemelon* dont l'azimut est de  $107^{\circ} 18' 16''$ .

Si la suite des siècles amène des changemens considérables dans notre ville, ces données pourront servir pour retrouver la place du Cercle méridien.

La série des observations contenue dans ce volume commence au 9 du mois d'octobre de l'année 1822, et finit avec le 28 décembre de l'année 1825. Pour tirer de cette collection les principaux résultats qu'elle fournit relativement à tout ce qui dépend de l'observation des distances au zénit, j'ai d'abord fait calculer, sous ma direction, par M.<sup>r</sup> *Capelli* (Pierre) Astronome adjoint, toutes les distances au zénit de l'étoile polaire. Ce calcul préalable était indispensable pour avoir sur le Cercle la position du pôle qui devient ensuite la base du calcul des observations des autres étoiles.

Je vais entrer dans quelques détails pour expliquer la manière d'appliquer à chaque observation les deux corrections désignées par *correction du niveau* et *réduction au méridien*.

Suivant le procédé ordinaire de faire les observations avec ce Cercle, on le laisse alternativement un certain nombre de jours tourné vers l'orient ou vers l'occident, de sorte que, si l'on a observé les mêmes étoiles dans les deux positions opposées du Cercle, on peut en conclure la double distance au zénit. Outre les passages par les cinq fils on marque aussi l'instant auquel on a amené l'étoile entre les deux fils horizontaux. Cet instant est celui de la distance du zénit observée: ce n'est pas toujours celui du passage de l'astre par le méridien. En ce cas il faut ramener, par le calcul, l'arc observé précisément à celui qui aurait été lû sur le Cercle, si on avait pris la distance au zénit au moment même de la culmination de l'astre. Voici le principe de cette réduction qui dépend à la fois de l'angle horaire et de la déclinaison de l'astre.

Soit  $P$  le pôle ;  $PA$ ,  $PC$  deux méridiens coupés par l'arc de parallèle  $CA$  : cet arc représente celui que l'astre paraît décrire dans le champ de la lunette. Je suppose que  $A$  désigne le point où se trouve l'étoile au moment de l'observation. Le fil horizontal de la lunette répondant toujours à un arc de grand Cercle qui coupe le parallèle, je le désigne par  $BA$  ;  $B$  étant le point où cet arc du grand Cercle ( c'est-à-dire le fil horizontal ) coupe le véritable plan du méridien représenté par  $PC$ . D'après cette construction, facile à concevoir sans figure, on a le triangle sphérique  $PBA$  qui fournit l'équation

$$\operatorname{tang} \Delta' = \operatorname{tang} \Delta \cdot \cos P,$$

en posant  $PA = \Delta$ ,  $PB = \Delta'$ , et nommant  $P$  l'angle horaire  $APC$ .

Par la nature de cet instrument on observe l'arc  $PB = \Delta'$ , tandis qu'il faudrait observer l'arc  $PA = PC = \Delta$ , pour avoir immédiatement la distance polaire. On pourrait donc avoir la valeur de l'arc  $\Delta$  en la tirant directement de l'équation précédente, puisque les deux angles  $\Delta'$  et  $P$  sont censés connus. Mais en pareil cas, où la différence des deux arcs  $\Delta$  et  $\Delta'$  est toujours fort petite, il est plus simple de recourir à la série connue de *Lambert* qui donne

$$\Delta = \Delta' + \sin 2\Delta \cdot \operatorname{tang}^2 \frac{P}{2} - \frac{1}{2} \sin 4\Delta \cdot \operatorname{tang}^4 \frac{P}{2} + \frac{1}{3} \sin 6\Delta \cdot \operatorname{tang}^6 \frac{P}{2} + \text{etc.}$$

La petitesse de l'angle horaire  $P$  permet, en général, de négliger  $\operatorname{tang}^6 \frac{P}{2}$  et de prendre

$$\operatorname{tang}^2 \frac{P}{2} = \frac{1}{4} P^2 + \frac{1}{24} P^4; \quad \operatorname{tang}^4 \frac{P}{2} = \frac{1}{16} P^4;$$

De sorte qu'on a

$$\Delta = \Delta' + \frac{1}{4} P^2 \sin 2\Delta + \frac{P^4}{24} \left( \sin 2\Delta - \frac{3}{4} \sin 4\Delta \right).$$

En nommant  $D$  la déclinaison de l'astre, et considérant cette quantité comme positive ou négative suivant que la déclinaison sera boréale ou australe, on pourra écrire

(xiii)

$$\Delta - \Delta' = \frac{1}{4} P^2 \sin 2D + \frac{P^4}{24} \left( \sin 2D + \frac{3}{4} \sin 4D \right).$$

Soit  $t$  l'angle horaire  $P$  exprimé en minutes de tems, nous aurons  $P = 15t$ , en minutes d'arc ; et  $P = 15 \times 60. t$  en secondes d'arc. Donc la valeur de  $P$ , exprimée en parties du rayon sera  $P = 900.t.\sin 1''$ . De sorte que la valeur de  $\Delta - \Delta'$  en secondes d'arc sera

$$\Delta - \Delta' = 0,9817470.t^2 \sin 2D + 0,0000031152.t^4 \left( \sin 2D + \frac{3}{4} \sin 4D \right)$$

$$\text{Log. } 0,98\dots = 9,9919999 :$$

$$\text{Log. } 0,00\dots = 4,4934825.$$

Cette formule démontre que la *réduction au méridien* n'est guère sensible que pour les étoiles peu éloignées du pôle.

Comme on en fait un usage fréquent pour la polaire et la  $\delta$  de la petite Ourse, il est utile de publier ici les deux tables qui fournissent immédiatement la réduction au Méridien pour ces étoiles. La première a été construite en faisant  $D = 88.^\circ 22' 40''$ ; et la seconde en faisant  $D = 86.^\circ 34' 49''$ .

## RÉDUCTION AU MÉRIDIEN

## DES DISTANCES AU ZÉNIT DE LA POLAIRE

*observées avec le Cercle méridien.*

ARGUMENT ANGLE HORAIRE EN TEMPS.

{+ Cercle à l'orient polaire supér.<sup>re</sup> ; Cercle à l'occident polaire infér.<sup>re</sup>}{- Cercle à l'orient polaire infér.<sup>re</sup> ; Cercle à l'occident polaire supér.<sup>re</sup>}

ARG.	RÉDUCT.	DIFF.	ARG.	RÉDUCT.	DIFF.	ARG.	RÉDUCT.	DIFF.
0,00	0,00		7,4	3,05		11,0	6,72	
1,00	0,06	6	7,6	3,22	17	11,2	6,97	25
1,50	0,13	7	7,8	3,39	17	11,4	7,22	25
2,00	0,22	9	8,0	3,56	17	11,6	7,47	25
2,5	0,35	13	8,2	3,74	18	11,8	7,73	26
3,0	0,50	15	8,4	3,92	18	12,0	8,00	27
3,5	0,68	18	8,6	4,11	19	12,2	8,27	27
4,0	0,89	21	8,8	4,30	19	12,4	8,54	27
4,5	1,13	24	9,0	4,50	20	12,6	8,82	28
5,0	1,39	26	9,2	4,70	20	12,8	9,10	28
5,5	1,68	29	9,4	4,91	21	13,0	9,38	28
6,0	2,00	32	9,6	5,12	21	13,2	9,67	29
6,2	2,14	14	9,8	5,34	22	13,4	9,97	30
6,4	2,28	14	10,0	5,56	22	13,6	10,27	30
6,6	2,43	15	10,2	5,78	23	13,8	10,58	31
6,8	2,58	15	10,4	6,01	23	14,0	10,89	31
7,0	2,73	15	10,6	6,24	24	14,2	11,20	31
7,2	2,89	16	10,8	6,48	24	14,4	11,52	32

ARG.	REDUCT.	DIFF.	ARG.	REDUCT.	DIFF.	ARG.	REDUCT.	DIFF.
14,6	11,84		20,6	23,57		26,3	38,70	
14,8	12,17	33	20,8	24,03	46	26,4	38,79	29
15,0	12,50	33	21,0	24,49	46	26,5	38,99	29
15,2	12,84	34	21,2	24,96	47	26,6	39,28	29
15,4	13,18	34	21,4	25,44	48	26,7	39,58	30
15,6	13,52	34	21,6	25,92	48	26,8	39,88	30
15,8	13,87	35	21,8	26,40	48	26,9	40,18	30
16,0	14,22	35	22,0	26,88	48	27,0	40,48	30
16,2	14,58	36	22,2	27,37	49	27,1	40,78	30
16,4	14,95	37	22,4	27,86	49	27,2	41,08	30
16,6	15,32	37	22,6	28,36	50	27,3	41,38	30
16,8	15,69	37	22,8	28,86	50	27,4	41,68	30
17,0	16,07	38	23,0	29,36	50	27,5	41,98	30
17,2	16,45	38	23,2	29,87	51	27,6	42,28	30
17,4	16,83	38	23,4	30,39	52	27,7	42,59	31
17,6	17,22	39	23,6	30,91	52	27,8	42,90	31
17,8	17,61	39	23,8	31,44	53	27,9	43,21	31
18,0	18,01	40	24,0	31,97	53	28,0	43,52	31
18,2	18,41	40	24,2	32,50	53	28,1	43,85	31
18,4	18,81	40	24,4	33,04	54	28,2	44,14	31
18,6	19,22	41	24,6	33,58	54	28,3	44,45	31
18,8	19,64	42	24,8	34,03	55	28,4	44,77	32
19,0	20,06	42	24,8	34,03	56	28,5	45,09	32
19,2	20,48	42	25,0	34,69	56	28,6	45,41	32
19,4	20,91	43	25,2	35,25	56	28,7	45,73	32
19,6	21,34	43	25,4	35,81	57	28,8	46,05	32
19,8	21,77	44	25,6	36,38	57	28,9	46,37	32
20,0	22,21	44	25,8	36,95	57	29,0	46,69	32
20,2	22,66	45	26,0	37,53	58	29,1	47,01	32
20,4	23,11	45	26,1	37,82	29	29,2	47,33	32
			26,2	38,11	29			

ARG.	REDUCT.	DIFF.	ARG.	REDUCT.	DIFF.	ARG.	REDUCT.	DIFF.
29,3	47,65	32	31,3	54,35	35	33,2	61,15	37
29,4	47,97	32	31,4	54,70	35	33,3	61,52	37
29,5	48,29	33	31,5	55,05	35	33,4	61,89	37
29,6	48,62	33	31,6	55,40	35	33,5	62,26	37
29,7	48,95	33	31,7	55,75	35	33,6	62,63	37
29,8	49,28	33	31,8	56,10	35	33,7	63,00	38
29,9	49,61	33	31,9	56,45	35	33,8	63,38	37
30,0	49,94	33	32,0	56,80	35	33,9	63,75	37
30,1	50,27	33	32,1	57,15	35	34,0	64,12	38
30,2	50,60	34	32,2	57,50	36	34,1	64,50	38
30,3	50,94	34	32,3	57,86	36	34,2	64,88	38
30,4	51,28	34	32,4	58,22	36	34,3	65,26	38
30,5	51,62	34	32,5	58,58	37	34,4	65,64	38
30,6	51,96	34	32,6	58,95	37	34,5	66,02	38
30,7	52,30	34	32,7	59,32	36	34,6	66,40	39
30,8	52,64	34	32,8	59,68	36	34,7	66,79	38
30,9	52,98	34	32,9	60,04	37	34,8	67,17	39
31,0	53,32	34	33,0	60,41	37	34,9	67,56	38
31,1	53,66	34	33,1	60,78		35,0	67,94	
31,2	54,00							



(XVII)

## RÉDUCTION AU MÉRIDIEN

DES DISTANCES AU ZÉNIT DE LA  $\delta$  DE LA PETITE OURSE*observées avec le Cercle méridien*

ARGUMENT ANGLE HORAIRE EN TEMPS

{+ Cercle à l'orient polaire supér.<sup>re</sup>; Cercle à l'occident polaire infér.<sup>re</sup>}{- Cercle à l'orient polaire infér.<sup>re</sup>; Cercle à l'occident polaire supér.<sup>re</sup>}

ARG.	RÉDUCT.	DIFF.	ARG.	RÉDUCT.	DIFF.	ARG.	RÉDUCT.	DIFF.
0.0."	0,"00		8.40"	8,"77		14.10'	23,"45	
0.30	0, 03	0,010	9.00	9, 46	0,344	14.20	24, 00	0,554
1.00	0, 12	0,029	9.20	10, 17	0,358	14.30	24, 55	0,560
1.30	0, 26	0,049	9.40	10, 91	0,370	14.40	25, 12	0,566
2.00	0, 46	0,068	10.00	11, 68	0,383	14.50	25, 70	0,573
2.30	0, 72	0,088	10.20	12, 47	0,396	15.00	26, 28	0,579
3.00	1, 05	0,106	10.40	13, 29	0,409	15.10	26, 86	0,586
3.20	1, 30	0,122	11.00	14, 13	0,422	15.20	27, 46	0,594
3.40	1, 57	0,136	11.20	15, 00	0,435	15.30	28, 07	0,603
4.00	1, 87	0,149	11.40	15, 89	0,447	15.40	28, 68	0,611
4.20	2, 19	0,162	12.00	16, 82	0,461	15.50	29, 30	0,618
4.40	2, 54	0,175	12.10	17, 29	0,477	16.00	29, 92	0,623
5.00	2, 92	0,189	12.20	17, 77	0,484	16.10	30, 55	0,628
5.20	3, 32	0,201	12.30	18, 25	0,490	16.20	31, 18	0,634
5.40	3, 75	0,224	12.40	18, 42	0,495	16.30	31, 82	0,640
6.00	4, 20	0,226	12.50	19, 24	0,500	16.40	32, 46	0,646
6.20	4, 68	0,239	13.00	19, 74	0,508	16.50	33, 12	0,650
6.40	5, 19	0,252	13.10	20, 25	0,516	17.00	33, 77	0,655
7.00	5, 72	0,267	13.20	20, 76	0,523	17.10	34, 33	0,661
7.20	6, 28	0,280	13.30	21, 28	0,530	17.20	35, 00	0,667
7.40	6, 86	0,292	13.40	21, 81	0,537	17.30	35, 67	0,674
8.00	7, 47	0,303	13.50	22, 35	0,543	18.00	37, 85	
8.20	8, 11	0,317	14.00	22, 89	0,549			

Les petits mouvemens du *Cercle alidade* sont indiqués par un niveau qui lui est fixement attaché à une distance du Centre de deux pouces et demi. Ce niveau, de la longueur d'un pied, est très-sensible, et paraît avoir été travaillé intérieurement avec une figure circulaire.

A' chaque observation on a coutume de lire les extrémités de la bulle; ensuite la moitié de la différence de ces deux nombres multipliée par la valeur des divisions du niveau tracées sur le verre, donne la correction désignée par *correction du niveau*. En désignant par  $L$  la valeur (en secondes d'arc) de chaque division du niveau, et par  $N$ ,  $S$  les nombres qui marquent respectivement sur le niveau les extrémités *Nord* et *Sud* de la bulle, la correction du niveau sera

$$+\left(\frac{N-S}{2}\right) L \quad \text{pour le Cercle à l'Orient.}$$

$$-\left(\frac{N-S}{2}\right) L \quad \text{pour le Cercle à l'Occident.}$$

C'est ainsi qu'on ramène, par le calcul, le Cercle alidade à l'état d'invariabilité parfaite qu'il serait impossible de réaliser; du moins pour un tems indéfini.

La valeur de  $L$  ne demeure pas rigoureusement constante en vertu des changemens qui ont lieu dans la courbure du tube de verre. Voici les valeurs de  $L$  qu'on a obtenues en mesurant cet élément à des époques fort éloignées.

12 Oct. <sup>re</sup> 1822 . . . .	$L=0,979$	7 Avril 1826 . . . .	$L=1,60$
13 Déc. <sup>re</sup> 1824 . . . .	$L=1,00$	13 Juin 1826 . . . .	$L=1,65$
1 Avril 1825 . . . .	$L=1,52$	15 Juillet 1827 . . . .	$L=1,60$
26 Juin 1825 . . . .	$L=1,67$	28 Nov. <sup>re</sup> 1827 . . . .	$L=1,35$
8 Août 1825 . . . .	$L=1,65$		

On peut atténuer l'influence de ces variations en faisant en sorte

que le coefficient  $\frac{N-S}{2}$  soit un nombre peu considérable. Mais il est plus exact de mesurer souvent la valeur de cet élément ; ce qui est d'autant plus facile que l'instrument même fournit cette mesure sans détacher le niveau.

Au reste, l'application de ce niveau à cet instrument suppose tacitement que ses mouvemens sont nécessairement produits par les mouvemens du Cercle alidade ; mais dans l'état physique des choses cela ne paraît pas toujours exactement vrai. Le tube, ou les chevalets qui retiennent ce niveau, et même le verre dont il est composé, peuvent se dilater ou se contracter, et rendre visible dans la bulle un mouvement qui n'est nullement occasionné par un mouvement de l'alidade. L'année suivante ( 1828 ) j'ai le projet d'entreprendre quelques expériences propres à fixer les idées sur ce point délicat.

Le calcul des réfractions a été fait d'après les tables publiées dans les Éphémérides de Milan pour l'année 1823. La multiplicité des observations aura éliminé, j'espère, les petites aberrations qui pourraient dériver du calcul de cette réduction. D'ailleurs, il est question ici d'étoiles assez élevées au-dessus de l'horizon pour n'avoir pas à craindre les effets de l'incertitude que jette sur la théorie des réfractions l'ignorance de la véritable loi du décroissement de la chaleur.

C'est sur ces bases qu'on a exécuté le calcul de toutes les observations de la polaire qui commence à la page 323 et finit à la page 392. Toutes ces observations ont été réduites au 1.<sup>er</sup> janvier de l'année 1824 à l'aide des tables publiées par M.<sup>r</sup> Schumacher.

A' la suite de ce calcul on a placé la déclinaison de la polaire qui s'en déduit ainsi que la latitude de l'Observatoire. On trouve :

1. <sup>o</sup> Déclinaison vraie de l'étoile polaire pour le commencement de 1824 déduite de 190 observations . . . . .	88. <sup>o</sup> 22' 3,27".
--	-----------------------------

2.° Latitude de l'Observatoire par 210 observa-	
tions de la polaire supérieure . . . . .	45.° 4' 8,"30.
Par 183 de la polaire inférieure . . . . .	45.° 4' 8,"59.

Latitude définitive 45.° 4' 8,"38.

J'ai eu la curiosité de vérifier cette latitude en observant la polaire par réflexion sur un horizon fluide. On verra dans la page 407 que *soize* observations de ce genre ont donné 45.° 4' 8,"43; ce qui s'accorde très-bien avec le résultat fourni par les observations directes.

La position du pôle varie sur le Cercle, soit par un léger déplacement des fils horizontaux du micromètre, soit par un petit mouvement dans les vis ou autres pièces de métal qui retiennent le niveau attaché au Cercle alidade. Mais le calcul des observations de la polaire avait fourni la position du pôle sur le Cercle pour chaque période qui comprend le nombre de jours pendant lesquels le Cercle avait demeuré tourné vers l'orient ou vers l'occident. C'est au moyen de cette donnée indispensable que j'ai fait calculer par l'Astronome adjoint les déclinaisons des étoiles fondamentales. Les résultats individuels comprennent les pages 411 jusqu'à 416. On peut voir dans la page 464 le résultat définitif, et dans la page suivante les comparaisons de mes déclinaisons avec celles publiées par la plupart des plus célèbres Astronomes de notre tems. L'accord sur chacune des déclinaisons définitives est en général très-satisfaisant.

En examinant les résultats individuels on remarquera que mes observations présentent des écarts d'un petit nombre de secondes. Je ne puis expliquer ces anomalies; je ne puis les croire accidentelles, puisque par fois elles sont confirmées par plusieurs séries, qui présentent un grand accord entr'elles. Je sens que cette remarque est en opposition avec d'autres résultats d'observations faites avec des Cercles méridiens: malgré cela, je me suis interdit de supprimer des observations qui paraissent au premier coup

d'œil moins bonnes, précisément à cause que je n'avais pas des motifs suffisans pour les juger irrévocablement inadmissibles.

Des écarts aussi considérables sont tout-à-fait éloignés des causes sur lesquelles M.<sup>r</sup> Bessel a exercé sa sagacité ordinaire, pour soumettre au calcul les observations faites avec de tels Cercles méridiens. Il importe, à mon avis, de publier ces anomalies comme des faits, afin de savoir un jour s'ils sont réels, ou s'ils doivent leur existence à quelque pratique défectueuse contre laquelle d'autres Astronomes pourraient se prémunir.

Pour éclaircir ces doutes, je présume qu'il conviendrait de varier les moyens propres à fournir dans cet instrument la position du pôle, ou celle de tout autre point qui donnerait le commencement de la numération, indépendamment des observations astronomiques. Le zénit et l'horizon sont deux points naturels qui peuvent être déterminés chacun en particulier; le premier par la lunette suspendue verticalement comme l'a proposé M.<sup>r</sup> Bessel dans le N.<sup>o</sup> 16 du journal de M.<sup>r</sup> Schumacher; le second pourrait être déterminé par le *Collimateur flottant* imaginé par M.<sup>r</sup> le Capitaine Kater. Ces deux moyens me semblent susceptibles d'une grande précision, et je regrette de ne pas avoir à ma disposition tout ce qui serait nécessaire pour les appliquer et démontrer à moi-même tous les avantages qui leur sont inhérens.

Les déclinaisons des étoiles fondamentales me paraissent déterminées avec toute la précision qu'on peut exiger raisonnablement.

Les mouvemens propres en déclinaison des 35 étoiles fondamentales rapportés dans la page 464 ont été déduits de la comparaison avec les principaux catalogues publiés par les Astronomes à des époques différentes. Pour chaque étoile on formait des équations de la forme

$$D - D' + ix = E; \quad D - D' + i'x = E'; \quad \text{etc.}$$

et on prenait pour le mouvement propre annuel désigné par  $x$ ,

$$x = \frac{(D - D') + (D - D') + \text{etc.}}{i + i' + \text{etc.}}$$

J'avoue qu'en voyant l'accord de mes observations avec celles de MM.<sup>rs</sup> *Bessel*, *Pond*, *Brinkley*, *Oriani*, *Piazzi*, j'ai été tenté de juger inutile le travail que j'avais fait : mais étant en possession d'un si excellent instrument, j'avais en quelque sorte contracté l'obligation d'offrir cette vérification aux Astronomes, et je suis satisfait d'avoir rempli cette tâche avec tout le soin dont je suis capable. Pour rendre ce travail moins incomplet j'ai aussi déterminé les déclinaisons de quelques étoiles circumpolaires. (Voyez p. 465.)

Après le calcul des observations des étoiles on a entrepris celui des déclinaisons du soleil ; et on a formé un tableau qui contient le résultat de ces observations et la comparaison avec les déclinaisons calculées dans les *Éphémérides* de Milan. Cette comparaison a confirmé la nécessité d'une petite correction à faire aux tables du soleil. C'est aussi ce qui a été reconnu par M.<sup>r</sup> *Ricchebach* à Rome, et par M.<sup>r</sup> *Brioschi* à l'Observatoire de Naples.

En considérant particulièrement les déclinaisons observées aux environs du solstice on a tiré par trois solstices d'hiver et trois d'été,  $23^{\circ} 27' 43'' 47$  (Voyez p. 505.) pour l'obliquité moyenne de l'écliptique au commencement du 1825. Ce résultat important diffère très-peu de celui obtenu par d'autres Astronomes.

Le volume est terminé par l'exposition des observations que j'ai faites de concert avec M.<sup>r</sup> *Carlini* en 1823 et 1824 pour déterminer par des signaux de feu donnés près de *Varallo* sur le mont *Fenera*, la différence de longitude entre l'Observatoire de Milan et celui de Turin. Cette différence en tems est de  $5' 58'' 85$ . Le moyen par lequel elle a été déterminée en garantit la précision dans les dixièmes de la seconde.

J'ajouterai ici une explication relative au niveau qui mesure l'inclinaison de l'axe. Le niveau que m'avait envoyé *Reichenbach*, a subsisté jusqu'à la journée du 11 mars de l'année 1825. J'avais mesuré la valeur de ses parties, et je l'avais trouvée plusieurs fois sensiblement égale à  $2''$  d'arc. On verra dans la page 198 que le 15 septembre de l'année 1824 j'avais trouvé  $2'' 09$  pour la valeur des parties de ce niveau.

Dans la page 280 on lira que ce niveau s'est cassé tout à coup la journée du 11 mars de l'année 1825. Sept jours après ( le 18 mars ) on lui en a substitué un autre dont la valeur des parties est de 3,"27 Le 11 mars de l'année 1827 on a trouvé pour la valeur des parties de ce même niveau 2,"98. Et une autre mesure prise dernièrement ( le 1.<sup>er</sup> de décembre 1827 ) a donné 3,"28.

Les nombres qui marquent les extrémités de la bulle du niveau de l'axe sont rapportés dans la colonne qui a pour titre  $\left. \begin{array}{l} \text{NIVEAU} \\ E. O. \end{array} \right\}$

Les lettres  $E, O$ , indiquent, respectivement, les extrémités *Est* et *Ouest* de la bulle. En désignant par  $E', O'$ , ce que deviennent les nombres  $E, O$ , après le retournement du niveau, on a, comme l'on sait,

$$x = \text{Inclinaison de l'axe} = \left\{ \frac{(O+O')-(E+E')}{4} \right\} L$$

$$y = \text{Inclinaison du tube} = \left\{ \frac{(O-O')-(E-E')}{4} \right\} L$$

où  $L$  représente la valeur des parties du niveau. L'extrémité occidentale, soit de l'axe soit du tube, sera la plus élevée ou la plus abaissée suivant que la valeur de  $x$  ou de  $y$  sera positive ou négative.

S'il y avait une différence  $z$  sur les diamètres des deux tourillons on pourrait la mesurer en observant le niveau, d'abord avec l'instrument *direct*, et ensuite avec l'instrument *renversé*. Soient

$\left. \begin{array}{l} E \\ E' \end{array} \right\} \begin{array}{l} O \\ O' \end{array} \left. \right\}$  Les nombres observés avec le Cercle à l'orient;

$\left. \begin{array}{l} E_1 \\ E'_1 \end{array} \right\} \begin{array}{l} O_1 \\ O'_1 \end{array} \left. \right\}$  Les nombres observés avec le Cercle à l'occident.

on aura

$$x = \frac{(O+O')-(E+E')}{4} - \frac{1}{2}(O-O_1)$$

$$z = \frac{1}{4} \left\{ \frac{(O+O')-(E+E')}{2} - \frac{(O_1+O'_1)-(E_1+E'_1)}{2} \right\}$$

Le signe positif de cette valeur de  $z$  indiquera, que, dans la première position de l'instrument, le diamètre du tourillon occidental est plus petit que celui du tourillon oriental.

On a aussi  $z = \frac{1}{2}(O - O_1) = \frac{1}{2}(E_1 - E)$ : mais la valeur pré-

écédente de  $z$  a l'avantage d'être indépendante de la variation que pourrait subir la longueur de la bulle pendant l'intervalle de l'inversion de l'instrument. Au reste j'ai toujours reconnu que la valeur de  $z$  était sensiblement nulle.

Les fils du micromètre ont été changés plusieurs fois en employant toujours des fils d'araignée; mais on a eu soin de rapporter les époques de ces changemens. Les observations mêmes fourniront pour chacune de ces périodes la valeur de l'intervalle équatorial entre les fils. Depuis quelque tems on a coutume de mesurer ces intervalles directement, par le procédé imaginé par M. *Gauss*. Je vais consigner ici les résultats de quatre observations de ce genre faites en 1825, afin d'offrir un point de comparaison entre cette nouvelle méthode et l'ancienne.

— — — — —

*Intervalles des fils du Micromètre du Cercle méridien  
mesurés avec un théodolite.*

5 JANVIER 1825. CERCLE A' L'ORIENT.

	I—III		II—III		III—IV		III—V	
1	7. 5,"	7. 5,0	3. 43,"	3. 43,"0	3. 36,"	3. 36,"0	7. 10,"	.....
2	14. 13	7. 6, 5	7. 28	3. 44, 0	7. 8	3. 34, 0	14. 10	7. 5,"0
3	21. 25	7. 8, 3	11. 10	3. 43, 3	10. 58	3. 39, 0	21. 20	7. 6,7
4	28. 35	7. 8, 7	15. 3	3. 45, 7	14. 31	3. 37, 8	28. 25	7. 6,3
5	35. 40	7. 8, 0	18. 50	3. 46, 0	18. 18	3. 39, 7	35. 25	7. 5,0
6	42. 55	7. 7, 9	22. 35	3. 45, 8	22. 0	3. 40, 0	42. 32	7. 5,7

Inclinaison de la lunette du Cercle 10.° 46.'

Intervalles réduits à l'Equateur	}	. 7. 0,"3	3. 41,"8	3. 36,"1	6. 57,"7
--	---	-----------	----------	----------	----------



## 28 JANVIER 1825. CERCLE A' L'ORIENT

	I—II	II—III	III—IV	IV—V	V—VI	VI—VII	VII—VIII
1	.....	.....	.....	.....	.....	7.' 0"	7.' 0"
2	14.' 30"	7.' 15"	7.' 35"	3.' 47,"5	.....	14. 5	7. 2, 5
3	21. 45	7. 15	11. 30	3. 50	10.' 13"	3.' 24"	21. 5 7. 1
4	29. 0	7. 10	15. 20	3. 50	13. 35	3. 24	28. 7 7. 1
5	36. 15	7. 15	19. 10	3. 50	17. 10	3. 26.	35. 10 7. 2
6	43. 45	7. 17	23. 5	3. 50, 8	20. 37	3. 26	42. 20 7. 3
7	51. 5	7. 17	26. 53	3. 50, 4	24. 5	3. 26, 4	49. 25 7. 3, 2
8	58. 25	7. 17, 5	31. 10	3. 53, 8	27. 40	3. 26, 3	56. 35 7. 4, 4

Inclinaison de la lunette du Cercle 11.° 48.'

Intervalles réduits à l'Equateur } 7.' 8,"7	3.' 48,"8	3.' 23,"6	6.' 50,"0
---	-----------	-----------	-----------

## 19 AVRIL 1825. CERCLE A' L'ORIENT.

On avait changé tous les fils le 17 Avril.

1	7.' 48"	7.' 48"	3.' 55"	3.' 55"	.....	.....	7.' 50"	7.' 50"
2	15. 30	7. 45	8. 0	3. 60	8.' 0"	4.' 0"	15. 38	7. 49
3	23. 15	7. 45	11. 43	3. 55	12. 0	4. 0	23. 36	7. 52
4	31. 0	7. 45	15. 40	3. 55	16. 3	4. 1	31. 14	7. 49
5	38. 45	7. 45	19. 40	3. 56	20. 10	4. 2	39. 15	7. 51
6	46. 28	7. 45	23. 28	3. 55	24. 8	4. 1	46. 57	7. 49
7	54. 10	7. 44, 3	27. 20	3. 54	28. 0	4. 0	54. 40	7. 49
8	61. 45	7. 43, 2	31. 8	3. 53, 5	31. 50	3. 59, 6	2. 36	7. 49, 5
9	69. 30	7. 43, 3	35. 5	3. 55, 0	36. 5	4. 0, 6	10. 32	7. 50, 2
10	77. 0	7. 42, 0	39. 10	3. 55, 0	39. 58	3. 59, 8	18. 28	7. 51, 8

Inclinaison de la lunette du Cercle 21.° 8.'

Intervalles réduits à l'Equateur } 7.' 12,"0	3.' 39,"5	3.' 43,"7	7.' 29,"5
--	-----------	-----------	-----------

Le 29 Avril on avait tendu les fils.

	I—III		II—III		III—IV		III—V	
1	.....	.....	3.45"	3.45"	.....	.....	7.24"	7. 34"
2	.....	.....	7. 30	3. 45	7.36'	3.49"	.....	.....
3	.....	.....	11. 5	3. 42	11. 30	3. 50	22. 0	7. 20
4	29.50'	7.27,5	14. 32	3. 43	15. 18	3.49,5	29. 50	7. 27, 5
5	37. 15	7. 27,0	18. 40	3. 44	19. 5	3. 49	37. 7	7. 25, 4
6	44. 33	7. 25,5	22. 8	3. 41,4	23. 0	3. 50	44. 32	7. 25, 4
7	51. 50	7. 24,3	26. 0	3. 42,8	26. 55	3. 50,7	52. 5	7. 26, 3
8	59. 17	7. 24,6	29. 45	3. 43,1	30. 38	3. 49,5	59. 30	7. 26, 3
9	66. 42	7. 24,7	33. 28	3. 43,1	34. 32	3. 50,2	6. 50	7. 25, 6
10	74. 8	7. 24,8	37. 10	3. 43,0	38. 30	3. 51,0	14. 17	7. 25, 7

Inclinaison de la lunette du Cercle 10.° 6.'

Intervalles réduits à l'Equateur	}	7. 17,4	3. 39,4	3. 47,2	7. 19,2

On sent par cet exposé que ce volume n'aurait renfermé aucune recherche relative à la théorie de la science, si je m'en étais tenu là. Mais pour suivre une coutume introduite dans plusieurs ouvrages de ce genre ; je veux dire de les regarder aussi comme une occasion favorable à la publication de quelques Mémoires relatifs à l'Astronomie, j'ai pris le parti de faire précéder les observations d'un Mémoire sur les réfractions. J'ai pensé que par ce moyen j'aurais rendu ce volume moins indifférent pour la plupart du petit nombre de lecteurs qu'il peut avoir.

NOTE. En terminant cette Introduction je dois faire observer qu'on peut regarder comme insignifiante la petite différence qu'il y a entre la latitude donnée dans la page xx et celle (45°. 4'. 8",15) qui a été publiée dans la page 182 du second volume de l'Ouvrage intitulé *Opérations géodésiques et astronomiques pour la mesure d'un arc du parallèle moyen exécutées en Piémont et en Savoie par une Commission composée d'Officiers de l'État-Major Général et d'Astronomes Piémontais et Autrichiens en 1821, 1822, 1823.*

La partie astronomique qui comprend tout le second volume, et l'Introduction mise à la tête du premier volume de cet Ouvrage appartiennent en totalité et exclusivement à Monsieur *Carlini* et à moi. C'est le résultat d'un travail assez pénible que nous avons fait pour remplir l'obligation contractée par nous, en devenant membres de la Commission mixte qui avait été composée pour l'exécution de la mesure de cette portion de l'arc du parallèle moyen.

Turin le 30 novembre 1827.

J. PLANA.

## RÉFLEXIONS

## SUR DIFFÉRENTES FORMULES

RELATIVES

AU CALCUL DE LA RÉFRACTION ASTRONOMIQUE

## §. I.

La lecture de la Note fort intéressante *sur les réfractions astronomiques*, que M.<sup>r</sup> Mathieu a publié dernièrement à la fin de l'Ouvrage de Delambre, intitulé *Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>me</sup> siècle*, a donné lieu à ces réflexions de ma part. Elles sont, en quelque sorte, le résultat du choc accidentel entre les idées que je venais de lire dans cet Ouvrage, et celles que j'avais eu, sur le même sujet, il y a quelques années. Mon but est de développer davantage quelques propriétés inhérentes à la constitution analytique de ces formules, et de rendre par là plus évidente la différence qui les caractérise. Cela peut être utile, soit pour étendre la théorie des réfractions astronomiques, soit pour éclaircir l'histoire de ce problème, à laquelle M.<sup>r</sup> Mathieu vient d'ajouter un perfectionnement important, en démontrant que *Bouguer* a précédé *Simpson* de 14 ans dans la découverte de la formule qui porte le nom de ce dernier.

## § II.

L'hypothèse qui conduit à la formule de *Simpson* (publiée dans son ouvrage intitulé *Mathematical Dissertations*) est, dans le fond, la même que celle imaginée antérieurement par *Bouguer*: et, à la rigueur, *Simpson* ne pouvait pas dire que ses tables étaient fondées sur la supposition que la densité de l'atmosphère décroît uniformément. M. *Mathieu* laisse ce point un peu incertain (Voyez p. 785 de l'Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>ème</sup> siècle); mais il est facile de démontrer l'identité des deux hypothèses.

L'expression générale de la différentielle  $dr$  de la réfraction astronomique est telle, qu'en posant

$$u^2 = \frac{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}$$

on a,

$$(1) \dots \dots dr = \frac{\frac{a}{x} \cdot \sin Z \cdot du}{\sqrt{1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \sin^2 Z}};$$

où;

$Z$  . . désigne la distance apparente au zénit;

$x$  . . la distance au centre de la terre d'une couche quelconque de l'atmosphère;

$\rho$  . . . la densité de cette couche;

$\rho'$  . . . la densité de la couche contigüe à la surface de la terre;

$a$  . . . le rayon de la terre supposée sphérique;

$\frac{4K}{n^2}$  . . le pouvoir réfringent de l'air.

En supposant, comme *Bouguer*, les deux variables  $\rho$  et  $x$  liées

par l'équation  $u = \left(\frac{x}{a}\right)^m$ , la formule (1) deviendra.

$$dr = \frac{m}{m-1} \frac{d \left[ \left(\frac{x}{a}\right)^{m-1} \sin Z \right]}{\sqrt{1 - \left(\frac{x}{a}\right)^{m-1} \sin^2 Z}}$$

De là on tire, en intégrant ;

$$r = \text{const.} + \frac{m}{m-1} \text{arc. sin} = \left(\frac{x}{a}\right)^{m-1} \sin Z.$$

Pour déterminer cette constante arbitraire, il suffit de remarquer que les limites de la variable  $x$ , correspondantes à  $\rho = \rho'$  et  $\rho = 0$ , sont

$$x = a \quad \text{et} \quad x = a \left(1 + \frac{4K\rho'}{n^2}\right)^{\frac{1}{2m}}$$

de sorte qu'on a

$$(2) \dots r = \frac{m}{1-m} \left\{ Z - \text{arc. sin} = \left(1 + \frac{4K\rho'}{n^2}\right)^{\frac{m-1}{2m}} \sin Z \right\}.$$

La seconde limite de  $x$  qui fournit cette formule revient à dire, qu'en nommant  $H$  la hauteur *entière* de l'atmosphère on a, conformément à cette hypothèse,

$$H = a \left(1 + \frac{4K\rho'}{n^2}\right)^{\frac{1}{2m}} - a,$$

ou bien

$$(3) \dots \dots 1 + \frac{H}{a} = \left(1 + \frac{4K\rho'}{n^2}\right)^{\frac{1}{2m}}.$$

Donc l'expression précédente de la réfraction peut être mise sous cette forme

$$(4) \dots r = \frac{m}{1-m} \left\{ Z - \text{arc. sin} = \left(1 + \frac{H}{a}\right)^{m-1} \sin Z \right\}.$$

Cette formule est précisément celle que *Bouguer* a publiée le premier en 1729. Pour en déduire celle de *Simpson*, il suffit de

développer le second membre de l'équation (3) et de négliger le carré de la petite fraction  $\frac{4K\rho'}{n^2}$  : alors on a  $\frac{H}{a} = \frac{4K\rho'}{n^2} \cdot \frac{1}{2m}$  ; d'où

$$\text{On tire } m = \frac{2K\rho'}{n^2} \cdot \frac{H}{a}.$$

Donc en substituant cette valeur de  $m$  dans la formule (4) et faisant

$$\left(1 + \frac{H}{a}\right)^{m-1} = 1 + (m-1) \frac{H}{a}$$

il viendra

$$(5) \dots r = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\frac{H}{a} - \frac{2K\rho'}{n^2}} \left\{ Z - \text{arc. sin} = \left[ 1 + \frac{2K\rho'}{n^2} - \frac{H}{a} \right] \sin Z \right\}.$$

Or il est évident que cette formule a, précisément, la forme de celle publiée par *Simpson* dans son ouvrage cité plus haut. La seule addition importante que *Simpson* a fait à la formule de *Bouguer* consiste dans l'élimination de la quantité  $m$  au moyen de l'équation (3). Cette dernière équation a échappé à *Bouguer* à cause qu'il s'était écarté des idées de *Newton*, et qu'il ne voyait pas dans ce problème (comme *Taylor* et *Simpson*) un cas particulier des mouvements produits par une force accélératrice variable, dirigée vers un centre fixe. Mais le Mémoire de *Bouguer* n'en est pas moins très-remarquable en égard à l'époque à laquelle il a paru. C'est une véritable production du génie qu'on ne saurait trop admirer. Certes, *Delambre* ne me paraît pas avoir bien rempli sur ce point sa tâche d'historien.

Il dit (Voyez p. 358) que l'expression de *Bouguer* « exigerait » des données qu'il est impossible de se procurer » ce qui est fort inexact : et ensuite il ajoute : « Il a donc recours à d'autres » formules » ce qui est encore inexact. Car, *Bouguer* transforme ses formules primitives, et cela ne veut pas dire qu'il a recours à d'autres formules. Si *Bouguer* avait été moins profond Géomètre il aurait entrepris de calculer les deux constantes ren-

fermées dans sa formule par la règle de fausse position : c'est-à-dire qu'il aurait pu faire ce qu'il prescrit lui-même dans un autre de ses Mémoires sur le même sujet ( Voyez page 100 du volume de l'Académie des Sciences de Paris pour l'année 1749. ) Mais il a préféré avec raison d'exprimer par des séries *explicités* les deux constantes en fonction des deux réfractions censées connues.

La manière dont *Delambre* rend compte de cette découverte de *Bouguer* est propre à faire présumer qu'il en aurait porté un jugement encore moins favorable, si *Bouguer* n'avait pas réduit sa formule en table ; mais ayant remarqué que cette table s'accordait avec sa manière de calculer la réfraction d'après la formule de *Bradley*, il a été forcé de se rendre à cette évidence matérielle, et il a signalé sa surprise en disant ( Voyez p. 359 ) « Je ne me » flattais pas de m'accorder si bien avec l'auteur ; il faut que ses » formules soient un équivalent très-complicé des règles précédentes que j'ai déduites de la formule de *Simpson*. »

Jamais le mot *très-complicé* ne fut moins heureusement employé. Car l'identité des deux formules devient évidente, lorsqu'on les considère sous la forme primitive avec laquelle elles sont fournies par le calcul intégral. En pareil cas, il faut précisément éviter ces transformations qui tout en rendant *commode* le calcul arithmétique, cachent les formes *explicités* par les quantités auxiliaires qui donnent aux formules le caractère logarithmique.

Après la phrase d'*équivalent très-complicé* employée par *Delambre* dans la page 339, on doit être tant soit peu surpris de lire dans la page 346 le passage suivant : « Nous avons remarqué » que la formule de *Bouguer* pour conclure une table des réfractions de deux réfractions connues est *identique*, à la forme près, à celle de *Simpson*. »

Or il est évident qu'il n'a pas saisi l'identité des formules et qu'il a seulement remarqué l'identité des tables. Il en fournit lui-même une preuve encore plus frappante en disant dans la page suivante (347) : « Puisque nous avons parlé de *Simpson* dont la

» formule a beaucoup d'analogie avec la série dont *Bouguer* ne calcule que les deux premiers termes etc. » Ce mot d'analogie, et l'idée de série qui le suit (dans un cas où il est question de deux expressions identiques dans leur forme, et composées de deux termes finis) avvertissent tout lecteur attentif que l'identité des deux formules est loin d'avoir été aperçue par *Delambre*. C'est à son éditeur, M.<sup>r</sup> *Mathien*, qu'on est redevable de ce rapprochement fort intéressant, qui contribue à perfectionner l'histoire du problème concernant les réfractions astronomiques, et rend à *Bouguer* la justice qui lui était dûe. Dans un ouvrage consacré à l'histoire d'une science on doit s'efforcer de rendre à chacun ce qui lui appartient, et s'abstenir autant que possible de terminer les discussions de ce genre en disant : (Voyez page 346.) » Il est » donc assez indifférent de savoir qui l'a trouvée le premier. »

### § III.

*Delambre*, en sa qualité d'historien aurait pu, avec plus de raison, faire sentir tout ce qu'il y a d'inexact dans le paragraphe qui sert de préambule à la théorie de *Bouguer* : là où il nie pour les couches sphériques le théorème que *Newton* avait démontré pour les couches planes et parallèles. L'équation des forces vives démontre que  $n$  étant la vitesse de la lumière dans le vide,  $\sqrt{n^2 + 4K\rho}$  sera sa vitesse dans la couche dont la densité est  $\rho$  : et cela est vrai, soit pour les couches planes et parallèles, soit pour les couches sphériques.

En conséquence, *Bouguer* s'exprimait d'une manière inexacte en disant : « Qu'on ne peut pas appliquer à l'atmosphère le fameux » théorème avancé par *Newton* dans son optique, qu'un rayon de » lumière qui passe à travers plusieurs milieux de différentes densités et compris entre des surfaces parallèles, souffre précisément par le trajet de tous ces milieux la même réfraction que » s'il passait immédiatement du premier au dernier. Cette propo-



» sition n'est vraie que lorsque les surfaces sont planes, et il s'en  
 » faut extrêmement qu'on puisse s'en servir pour déterminer les  
 » réfractions astronomiques, ni pour découvrir le pouvoir réfrin-  
 » gent qu'a l'air grossier d'ici-bas par rapport à celui qu'a l'air  
 » subtil du haut de l'atmosphère. »

Pour mieux comprendre ce passage, remarquons que l'équation différentielle,

$$dr = \frac{\frac{a}{x} \cdot \sin Z \cdot du}{\sqrt{1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \cdot \sin^2 Z}},$$

relative aux couches *sphériques* s'adapte aux couches *planes* et *parallèles*, en y faisant  $x = a + h$ , et supposant ensuite  $a$  *infini*, tandis que  $h$  demeure quantité *finie*. Alors on a  $\frac{a}{x} = 1$ ; et par conséquent

$$dr = \frac{\sin Z \cdot du}{\sqrt{1 - u^2 \sin^2 Z}}.$$

Donc, en intégrant cette expression depuis  $u = 1$  jusqu'à  $u = \sqrt{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}$  il viendra;

$$(6) \dots r = \text{arc} \left\{ \sin = \sqrt{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}} \cdot \sin Z \right\} - Z.$$

Or, il est évident que cette expression de la réfraction est *tout-à-fait indépendante* de la loi des densités des couches planes superposées à la dernière; ce qui ne saurait être vrai pour le cas des couches *sphériques*, précisément à cause que la quantité  $\frac{a}{x}$  qui lui correspond est variable.

*Bouguer* dans le passage rapporté plus haut s'exprimait avec précision s'il entendait dire: « Il s'en faut extrêmement que la » formule (6) puisse donner les véritables réfractions astronomi-  
 » ques. » Mais il n'avait pas raison d'ajouter que le principe de

*Newton* qu'il cite n'est pas applicable à la détermination du pouvoir réfringent de l'air.

#### § IV.

L'équation (6) revient à l'équation  $n \sin D = \sin (D+r)$  (en faisant  $D=Z$  et donnant à la lettre  $n$  la signification convenable) que *Delambre* réduit en série dans la page 296 du 1.<sup>er</sup> volume de son *Astronomie*. Mais il fait perdre à ce résultat la plus belle propriété qui le caractérise en disant: « Telle serait donc la formule » de réfraction, si l'atmosphère était terminée par une surface » plane comme celle de l'eau, et si la densité était par tout la » même. » Cette dernière condition n'est pas nécessaire, puisque nous venons de voir que le résultat de l'intégration est indépendant de la densité des couches superposées à la dernière. La variabilité de la densité rend courbe la route de la lumière à travers les couches planes; mais la quantité absolue de la réfraction n'est pas changée pour cela. Pour rendre ceci plus clair, considérons de plus près le cas particulier des couches planes et parallèles.

Soient  $x, y$  les coordonnées orthogonales de la courbe décrite par un corpuscule de lumière qui traverse des couches horizontales de densité variable. En nommant  $v$  sa vitesse actuelle dans la couche dont la densité est  $\rho$ , on a d'abord l'équation

$$v^2 = n^2 + 4K\rho .$$

Mais  $ds$  étant l'élément de la courbe décrite et  $dt$  l'élément du temps on a  $v = \frac{ds}{dt}$ , et par conséquent  $ds = dt\sqrt{n^2 + 4K\rho}$ . La direction des forces attractives étant normale aux couches on doit avoir l'équation

$$\frac{dx}{dt} = \sqrt{n^2 + 4K\rho} \cdot \sin Z ,$$

où le second membre est censé une quantité constante. Donc, en combinant ces deux dernières équations il viendra

(XXXV)

$$\frac{ds}{dx} = \frac{1}{\sin Z} \sqrt{\frac{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}};$$

ou bien ,

$$(7) \dots \frac{dy}{dx} = \frac{\sqrt{1 - u^2 \sin^2 Z}}{u \sin Z};$$

en observant que  $\frac{ds}{dx} = \sqrt{1 + \left(\frac{dy}{dx}\right)^2}$ , et posant, comme dans le § II,

$$u^2 = \frac{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}.$$

Comme la variable  $\rho$  est censée donnée en fonction de la hauteur  $y$  de la couche, on obtiendra l'équation de la courbe entre les coordonnées  $x, y$  en intégrant dans chaque cas particulier l'équation (7).

Remarquons maintenant, qu'en faisant  $\frac{dx}{dy} = \tan \theta$ , on a

$$d\theta = \frac{d \cdot \frac{dx}{dy}}{1 + \frac{dx^2}{dy^2}} = \frac{\sin Z \cdot du}{\sqrt{1 - u^2 \sin^2 Z}}.$$

Mais  $d\theta$  est précisément l'angle différentiel formé par deux tangentes consécutives à la courbe; c'est-à-dire que  $d\theta$  est égal à l'élément  $dr$  de la réfraction. Donc en intégrant cette expression de  $d\theta$  on retombera directement sur la formule (6).

Ce problème qui paraît fort simple aujourd'hui, n'a pas été résolu par *Huygens*; ce qui est d'ailleurs naturel, puisqu'il exigeait l'emploi du Calcul Différentiel et Intégral. *Jean Bernoulli* en a donné la véritable équation différentielle. (Voyez ses Oeuvres. Tome 1.<sup>er</sup> p. 190, et Tome IV. p. 516).

Dans le cas des couches circulaires et concentriques il ne con-

viendrait pas d'employer les coordonnées orthogonales, ainsi que nous venons de le faire pour les couches planes. On obtient l'équation différentielle de la courbe décrite par le corpuscule de lumière sous une forme plus simple en employant les coordonnées polaires  $x$  et  $\varphi$  lesquelles donnent ;

$$d\varphi = \frac{a \sin Z \cdot u dx}{x^2 \sqrt{1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \sin^2 Z}} ;$$

$\varphi$  désignant l'angle que le rayon vecteur  $x$  forme avec la verticale.

### § V.

Je reviens maintenant à *Bouguer* pour faire observer, que dans une histoire du problème des réfractions astronomiques, il est juste de lui attribuer la découverte et la démonstration du principe propre au calcul de la réfraction astronomique, relative aux distances du zénit observées *au-dessous* de l'horizon. C'est lui, qui dans le volume de l'Académie des Sciences de Paris pour l'année 1749 a établi (Voyez page 82) ce principe : « Lorsque l'observateur est » placé dans un poste très-élevé et qu'il voit un astre au-dessous » de l'horizon : la réfraction astronomique pour cette dépression » apparente est toujours formée de deux parties ; de la réfraction » astronomique qui appartient à la hauteur apparente égale à la » dépression ; et , outre cela , de la réfraction terrestre que souffre le rayon de lumière en parvenant presque horizontalement à » l'œil depuis l'autre point qui est également élevé au-dessus du » niveau de la mer. »

*Kramp* a présenté ce même principe sous une forme qui en rend l'application plus facile, en faisant voir qu'il est équivalent à celui-ci : « La réfraction d'un astre observé au-dessous de l'horizon » est égale au double de la réfraction horizontale au point le plus » bas de la trajectoire , moins la réfraction d'un second astre aussi

« élevé au-dessus de l'horizon que le premier paraît au-dessous »  
 (Voyez p. 191 de son ouvrage sur les réfractions astronomiques.)  
 C'est sous cette dernière forme que *Laplace* a reproduit ce principe dans la page 266 du 4.<sup>e</sup> volume de la Mécanique Céleste.

*Bouguer*, convaincu par ses propres observations faites sur le Chimborazo, que la réfraction horizontale diminuait à mesure qu'on s'élevait dans l'atmosphère, a essayé de déterminer la loi de cette diminution. Il a cru reconnaître, que  $r$  et  $r'$  étant les réfractions horizontales, au niveau de la mer et à la hauteur  $h$  au-dessus de ce niveau, on avait l'équation  $r' = r \sqrt{1 - ih}$ ;  $i$  étant un coefficient constant qu'il faisait égal à 5158 toises. (Voyez p. 83 et 96 du volume de l'Académie cité plus haut.) Il faut avouer que ce principe n'est pas exact, puisqu'on sait aujourd'hui qu'on a à-très-peu près  $r' = r \cdot \frac{\rho}{\rho'}$ ;  $\rho$  et  $\rho'$  étant, respectivement, les densités de l'air à la hauteur  $h$  et au niveau de la mer. Cependant, si l'on remarque que, par approximation, on a  $\rho = \rho' e^{-\frac{h}{l}} = \rho' \left( 1 - \frac{h}{l} + \text{etc} \right)$  on conviendra que *Bouguer* s'était approché de la forme capable de donner la réfraction horizontale  $r$  pour des élévations qui ne surpassent pas 2500 toises: il n'avait qu'à faire son coefficient  $i$  égal à  $\frac{2}{l} = \frac{2}{7954^m}$ ; c'est-à-dire environ trois fois plus grand que le nombre qu'il avait adopté. Malgré cette imperfection, *Delambre* aurait pu tenir compte à *Bouguer* de ce premier pas vers la découverte de la correction barométrique: découverte qu'il aurait pu faire lui-même s'il avait remarqué que la quantité qu'il désignait par  $m$  était proportionnelle à la densité de l'air. Mais l'examen de la nature intime de ce coefficient devait échapper à l'homme qui dans sa théorie ne distinguait pas la densité et le pouvoir réfringent de l'air qui composent la quantité  $\frac{4K\rho'}{n^2}$ . En lisant les raisonnemens exposés dans les pages 107 et 108 de son

Mémoire de 1749 on voit, à regret, jusqu'à quel point un homme de génie peut s'égarer au moment même où il est sur le point de saisir la vérité qu'il cherche.

## § VI.

Après la découverte de la formule (5) il restait à faire voir que la constante  $\frac{H}{a}$ , dépendante de la hauteur entière de l'atmosphère, pouvait être déterminée *a priori*, en considérant l'équation qui lie les densités et les pressions correspondantes des différentes couches de l'atmosphère. Mais ce pas important, qui excluait la nécessité de recourir aux observations astronomiques pour déterminer les constantes, n'a été fait que vers la fin du siècle dernier. Il me paraît qu'il faut attribuer à *Kramp* l'honneur de ce perfectionnement. Voici, en peu de mots, en quoi il consiste.

Soient  $p'$  et  $p$  les pressions barométriques correspondantes aux densités  $\rho'$  et  $\rho$ . Il est démontré (Voyez p. 259 du Tome IV de la Mécanique Céleste) que l'hypothèse de *Bouguer*; savoir

$u = \left(\frac{x}{a}\right)^m$  donne par approximation

$$\frac{p}{p'} = \frac{a}{2ml} \frac{2K\rho'}{n^2} \frac{\rho^2}{\rho'^2}.$$

Cette équation devant avoir lieu pour toutes les valeurs correspondantes de  $p$  et  $\rho$ ; si l'on y fait  $p = p'$  et  $\rho = \rho'$  il en résulte  $m = \frac{2K\rho'}{n^2} : \frac{2l}{a}$ . Donc en comparant cette valeur de  $m$  avec celle

trouvée dans le § II, on en tire  $H = \frac{2l}{a}$ .

Il suit de là qu'on peut mettre la formule (5) sous cette forme

$$(8) \dots r = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\frac{2l}{a} - \frac{2K\rho'}{n^2}} \left\{ Z - \text{arc. sin} = \left[ 1 + \frac{2K\rho'}{n^2} - \frac{2l}{a} \right] \sin Z \right\}.$$

Les constantes renfermées dans cette formule peuvent être déterminées par la Physique, en supposant connu le rayon moyen de la terre désigné par la lettre  $a$ . On sait que le résultat définitif des expériences les plus précises a donné pour l'air atmosphérique amené à la température de la glace fondante sous la pression de  $0,76^m$  ;

$$\frac{2K\rho'}{n^2} = 0,000294585 ; \quad \frac{l}{a} = 0,0012516 .$$

D'après cela on obtient ;

$$(9) \dots r = \frac{1}{7,49732} \left\{ Z - \text{arc. sin} = [0,997714 \cdot \sin Z] \right\} .$$

$$\text{Log.} \left( \frac{1}{7,49732} \right) = 9,1250936 ;$$

$$\text{Log. } 0,997714 = 9,9990397 = \text{Log. sin } 86^\circ 11' 29''$$

Cette formule donne pour

$$Z = 45^\circ \dots r = 60,42 ;$$

$$Z = 75 \dots r = 223,50 ;$$

$$Z = 85 \dots r = 615,89 ;$$

$$Z = 90 \dots r = 1827,85 .$$

Pour avoir égard aux variations de température et de pression, il faudra faire, dans la formule (8) ;

$$\frac{l}{a} = 0,0012516 \left( 1 + 0,00375 \cdot t \right) ;$$

$$\frac{2K\rho'}{n^2} = \frac{0,000294585}{1 + 0,00375 \cdot t} \cdot \frac{p'}{0,76^m} ;$$

où  $t$  désigne la température de l'air mesurée avec le thermomètre centigrade, et  $p'$  la pression mesurée en centimètres.

## § VII.

S'il était question de former l'expression analytique de la réfraction horizontale qui répond à l'hypothèse  $u = \left(\frac{x}{a}\right)^m$ , on remarquerait d'abord, que la formule (2) donne, en y faisant  $Z = 90^\circ$ ;

$$r = \frac{m}{1-m} \left\{ 90^\circ - \text{arc. sin} = \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{m-1}{2m}} \right\}.$$

De sorte que, en nommant  $90^\circ - \omega$  l'arc dont le sinus est égal à  $\left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{m-1}{2m}}$  nous aurons

$$\sin^2 \omega = 1 - \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{m-1}{m}};$$

et par conséquent,

$$r = \frac{m}{1-m} \omega = \frac{m}{1-m} \cdot \sin \left\{ 1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{\sin^2 \omega}{3} + \frac{1.3}{2.4} \cdot \frac{\sin^4 \omega}{5} + \text{etc.} \right\}$$

En développant la valeur de  $\sin \omega$  on obtient

$$\frac{m}{1-m} \sin \omega = \sqrt{\frac{m}{1-m} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2}} \left\{ 1 - \frac{1}{2m} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} + \frac{1+m}{2.3.m^2} \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^2 + \text{etc.} \right\}^{\frac{1}{2}}$$

Donc en négligeant le cube de  $\frac{4K\rho'}{n^2}$ , nous aurons

$$r = \sqrt{\frac{m}{1-m} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2}} \left\{ 1 - \frac{1}{4m} \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right) + \left[ \frac{1+m}{12.m^2} - \frac{1}{32.m^2} \right] \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^2 \right\} \times \\ \left\{ 1 + \left( \frac{1-m}{6m} \right) \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right) + \left[ \frac{3}{40} \left( \frac{1-m}{m} \right)^2 - \left( \frac{1-m}{12.m^2} \right) \right] \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^2 \right\}.$$

En exécutant cette multiplication, et négligeant de nouveau le cube de  $\frac{4K\rho'}{n^2}$  on trouvera;

$$r = \sqrt{\frac{m}{1-m} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2}} \left\{ 1 - \left( \frac{1}{6} + \frac{1}{12.m} \right) \frac{4K\rho'}{n^2} + \frac{1}{m^2} \left( \frac{1}{480} + \frac{7.m}{120} + \frac{3m^2}{40} \right) \left( \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^2 \right\}.$$



Mais on a vu dans le § précédent que  $m = \frac{2K\rho'}{n^2} \cdot \frac{2l}{a}$ . Donc en substituant cette valeur il viendra

$$(10) \dots \dots \dots r =$$

$$\frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}}} \left\{ 1 - \frac{1}{3} \frac{l}{a} - \frac{2}{3} \left( \frac{2K\rho'}{n^2} \right) + \frac{1}{30} \cdot \left( \frac{l}{a} \right)^2 + \frac{3}{10} \left( \frac{2K\rho'}{n^2} \right)^2 + \frac{7}{15} \cdot \frac{l}{a} \cdot \frac{2K\rho'}{n^2} \right\}$$

On pourra cependant, sans erreur sensible, réduire cette formule à celle-ci ;

$$(11) \dots \dots r = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}}} \left\{ 1 - \frac{1}{3} \left( \frac{l}{a} + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\}$$

Voici la réduction en nombres de cette formule :

$$\frac{l}{a} = 0,0012516; \quad \frac{K\rho'}{n^2} = 0,0001473; \quad \frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2} = 0,0011043$$

$$\text{Log. } \frac{2K\rho'}{n^2} = 6,4692107 \qquad \frac{1}{3} \left( \frac{l}{a} + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) = 0,0006136$$

$$\text{Log. } \sqrt{\frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}} = \frac{8,5215435}{7,9476672} \qquad \text{Log. } \frac{1}{3} \left( \frac{l}{a} + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) = 6,7878864$$

$$\text{Log. sin } 1'' = \frac{4,6855749}{3,2620923} \qquad \frac{7,9476672}{4,7355526}$$

$$\text{Nombre } \dots \dots 1828,49 \qquad \frac{4,6855749}{0,0499777}$$

$$\frac{-1,12}{r = 1827,37} \qquad \text{Nombre } 1,12$$

### § VIII.

Pour perfectionner la théorie de la réfraction relative à l'hypothèse  $u = \left( \frac{x}{a} \right)^m$ , je vais former l'équation exacte qui détermine l'exposant  $m$ .

En faisant  $A \equiv 1$ ,  $p' = g\rho'l$  dans l'équation (7) donnée dans la page 235 de mon Mémoire sur les réfractions, (publié dans le Tome 27 des Mémoires de l'Académie de Turin), et changeant en outre  $m$  en  $-\frac{1}{m}$  on obtient ;

$$0 = 1 + \frac{a}{l} \cdot \frac{n^2}{4K\rho'} \left\{ 1 + \left( \frac{m-2}{m+2} \right) \beta^2 - \frac{2m}{m+2} \beta^{1-\frac{2}{m}} \right\} \\ - \frac{a}{l} \cdot \frac{n^2}{4K\rho'} \left\{ \left( \frac{m-2}{m+2} + \frac{1}{1+2m} \right) \beta^2 + \frac{2m}{1+2m} \beta^{-\frac{4}{m}} - \frac{2m}{m+2} \beta^{1-\frac{2}{m}} \right\} ;$$

où  $\beta^2 = 1 + \frac{4K\rho'}{n^2}$ . Donc, en réduisant il viendra ;

$$(12) \dots 0 = \left( \frac{l}{a} - 1 \right) \frac{4K\rho'}{n^2} + 2m \left\{ 1 + \frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \beta^{-\frac{1}{m}} \right\} .$$

Cette équation est transcendante par rapport à l'inconnue  $m$ . S'il était nécessaire de la développer on pourrait employer le procédé suivant. La série ordinaire, par laquelle on développe la fonction exponentielle  $a^x$ , donne

$$\beta^{-\frac{1}{m}} = 1 - \frac{1}{m} \text{Log } \beta + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{m^2} (\text{Log } \beta)^2 - \frac{1}{2 \cdot 3} \cdot \frac{1}{m^3} (\text{Log } \beta)^3 + \text{etc.}$$

Donc, en substituant cette valeur dans le second membre de l'équation (12), et multipliant après cela tous les termes par  $m$  on aura ;

$$0 = m \left\{ \left( \frac{l}{a} - 1 \right) \frac{4K\rho'}{n^2} + \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\} - \frac{1}{4} \left\{ \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\}^2 \\ + 2m^2 \frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \frac{1}{2 \cdot 3} \cdot \frac{2}{m} (\text{Log } \beta)^3 - \frac{1}{2 \cdot 3 \cdot 4} \cdot \frac{2}{m^2} (\text{Log } \beta)^4 + \text{etc.}$$

De sorte que, en revenant à la forme finie on a ;

$$0 = m \left\{ \frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \frac{4K\rho'}{n^2} + \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\} - \frac{1}{4} \left\{ \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\}^2 \\ + 2m^2 \left\{ 1 + \frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \beta^{-\frac{1}{m}} - \frac{1}{m} \text{Log } \beta + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{m^2} (\text{Log } \beta)^2 \right\} .$$

Maintenant, si l'on fait pour plus de simplicité

(XLIII)

$$A = \frac{\frac{1}{4} \left\{ \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right) \right\}^2}{\frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \frac{4K\rho'}{n^2} + \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)},$$

$$\varphi(m) = \frac{2m^2 \left\{ 1 + \frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \beta \frac{1}{m} \text{Log} \beta + \frac{1}{2m^2} (\text{Log} \beta)^2 \right\}}{\frac{l}{a} \cdot \frac{4K\rho'}{n^2} - \frac{4K\rho'}{n^2} + \text{Log} \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)},$$

on a l'équation  $m = A - \varphi(m)$  équivalente à l'équation (12); mais préparée de manière, que d'après le théorème de *Lagrange* on en tire

$$m = A - \varphi(A) + \frac{1}{2} \frac{d\varphi(A)}{dA} - \frac{1}{2 \cdot 3} \frac{d^2\varphi(A)}{dA^2} + \text{etc.}$$

par une série très-convergente. Cependant, nous croyons qu'il est inutile de pousser plus loin cette recherche, puisque la valeur  $m = \frac{2K\rho'}{n^2} : \frac{2l}{a}$  est suffisamment exacte.

## § IX.

L'équation (1) donne *explicitement* la réfraction en fonction de la distance au zénit. Mais on a coutume de transformer cette équation ainsi qu'il suit :

Soit, pour plus de simplicité,

$$n' = \frac{1-m}{m}; \quad m' = \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{m-1}{2m}},$$

l'équation (1) deviendra équivalente à celle-ci :

$$m' \sin Z = \sin(Z - n'r).$$

De-là on tire

$$\frac{1+m'}{1-m'} = \frac{\sin Z + \sin(Z - n'r)}{\sin Z - \sin(Z - n'r)} = \frac{\text{tang} \left( Z - \frac{1}{2} n'r \right)}{\text{tang} \frac{1}{2} n'r};$$

d'où on conclut, en développant  $\tan(Z - \frac{1}{2} n'r)$ , et faisant

$$A = \frac{1-m'}{1+m'} ;$$

$$\tan^2 \frac{1}{2} n'r + \frac{(1+A)}{2 \tan Z} \tan \frac{1}{2} n'r = A .$$

Done en résolvant cette équation, et posant

$$\tan \Psi = \frac{2\sqrt{A} \cdot \tan Z}{1+A} = \sqrt{1-m'^2} \cdot \tan Z ,$$

il viendra

$$\tan \frac{1}{2} n'r = \sqrt{\frac{1-m'}{1+m'}} \cdot \tan \frac{1}{2} \Psi .$$

Ainsi, il faut regarder l'équation unique

$$r = \frac{1}{n'} \left\{ Z - \arcsin = m' \sin Z \right\}$$

comme équivalente à ces deux-ci :

$$(13) \dots \left\{ \begin{array}{l} \tan \Psi = \sqrt{1-m'^2} \cdot \tan Z \\ \tan \frac{1}{2} n'r = \sqrt{\frac{1-m'}{1+m'}} \tan \frac{1}{2} \Psi \end{array} \right\}$$

Or, en faisant  $Z = 90^\circ$  on a aussi  $\Psi = 90^\circ$ . Donc, en nommant  $R$  la réfraction horizontale, on aura

$$\tan \frac{1}{2} n'R = \sqrt{\frac{1-m'}{1+m'}} ;$$

d'où on tire

$$\sqrt{1-m'^2} = \sin n'R .$$

D'après cela on peut écrire ;

$$(14) \dots \left\{ \begin{array}{l} \tan \Psi = \sin n'R \cdot \tan Z \\ \tan \frac{1}{2} n'r = \tan \frac{1}{2} n'R \cdot \tan \frac{1}{2} \Psi \end{array} \right\} .$$

La petitesse des deux arcs  $\frac{1}{2} n'r$ ,  $\frac{1}{2} n'R$  permet de les substi-

tuer à leurs tangentes, et alors on réduit les équations (14) à celles-ci ;

$$(15) \dots \left\{ \begin{array}{l} \text{tang } \Psi = \sin n' R. \text{tang } Z. \\ r = R. \text{tang } \frac{1}{2} \Psi \end{array} \right\}.$$

*Delambre*, à qui on doit cette transformation, semble y attacher une importance assez considérable ; mais le calcul de  $r$  par la formule primitive désignée par (1) me semble aussi facile. Du moins je ne vois pas que le très-petit avantage qu'offre cette transformation soit propre à compenser l'inconvénient qui lui est inhérent : de rendre la réfraction une fonction *implicite* de la distance au zénit.

La forme primitive offre aussi le moyen de déterminer les deux constantes  $n'$  et  $m'$  par deux réfractions  $r$  et  $r'$  censées connues. En effet, l'équation

$$m' \sin Z = \sin(Z - n'r)$$

donne,

$$1 - m' = 1 - \frac{\sin(Z - n'r)}{\sin Z} = 1 - \cos n'r + \sin n'r. \cot Z.$$

Pour une autre réfraction  $r'$  correspondante à la distance  $Z'$  du zénit on a de même

$$1 - m' = 1 - \cos n'r' + \sin n'r'. \cot Z'.$$

Donc en égalant ces deux valeurs de  $1 - m'$ , et développant ensuite  $\sin n'r$ ,  $\sin n'r'$ ,  $\cos n'r$ ,  $\cos n'r'$  suivant les puissances de l'arc, on aura une équation de cette forme ;

$$p = n' + A_2 n'^2 - A_3 n'^3 - A_4 n'^4 + A_5 n'^5 + A_6 n'^6 - \text{etc.}$$

où l'on a fait pour plus de simplicité ;

$$p = \frac{2(r \cot Z - r' \cot Z')}{r'^2 - r^2} ;$$

$$A_2 = \frac{1}{3} \frac{(r^3 \cot Z - r'^3 \cot Z')}{r'^2 - r^2} \dots \dots \dots A_3 = \frac{r'^4 - r^4}{3.4.(r'^2 - r^2)},$$

$$A_4 = \frac{1}{3.4.5} \frac{(r^5 \cot Z - r'^5 \cot Z')}{r'^2 - r^2} \dots \dots \dots A_5 = \frac{r'^6 - r^6}{3.4.5.6.(r'^2 - r^2)},$$

$$A_0 = \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7} \frac{(r^2 \cot Z - r'^2 \cot Z')}{r^2 - r'^2} \dots \dots A_7 = \frac{r'^8 - r^8}{3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 \cdot 7 \cdot 8 (r^2 - r'^2)}$$

etc. etc.

Donc, par la formule ordinaire du retour des suites on aura ;

$$n' = p - A_1 p^2 + (2A_2 + A_3) p^3 - (5A_4 + 5A_2 A_3 - A_4) p^4 \\ + (14 \cdot A_2^2 + 21 \cdot A_2^3 A_3 - 6A_2 A_4 + 3A_3^2 - A_5) p^5 + \text{etc.}$$

Cette série fera connoître la valeur de  $n'$  par une série fort convergente en prenant pour  $Z$  et  $Z'$  des distances au zénit fort approchantes de l'horizon. Ensuite on calculera la valeur de  $m'$  à l'aide de l'équation

$$m' = \frac{\sin(Z - n'r)}{\sin Z} ;$$

ou bien on réduira en série ordonnée suivant les puissances de  $p$  l'expression de  $1 - m'$  ; ce qui est facile, puisque

$$1 - m' = (r \cot Z) + n'^2 \cdot \frac{r^2}{2} - \frac{n'^3}{2 \cdot 3} (r^3 \cot Z) - \frac{n'^4}{2 \cdot 3 \cdot 4} r^4 + \text{etc.}$$

Ces formules générales se simplifient en prenant  $Z = 90^\circ$ . Alors on a

$$p = \frac{2r' \cot Z'}{r^2 - r'^2} ; A_2 = \frac{1}{3} \frac{r'^3 \cot Z'}{r^2 - r'^2} ; A_4 = \frac{1}{3 \cdot 4 \cdot 5} \frac{r'^5 \cot Z'}{r^2 - r'^2} ; \text{etc.}$$

et la lettre  $r$  représente la réfraction horizontale. Donc, en négligeant le *cube* de  $p$  on aura ;

$$n' = p - A_2 p^2 = \frac{2r' \cot Z}{r^2 - r'^2} - \frac{4}{3} \cdot \frac{r'^5 \cot^3 Z'}{(r^2 - r'^2)^3}.$$

Cette détermination de la quantité  $n'$  est analogue à celle que *Bouguer* a donnée dans son Mémoire publié en 1729. Analytiquement parlant, on doit la regarder comme la véritable solution de ce problème. *Delambre* a tort de dire dans son Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>e</sup> siècle (p. 329) : « Nous avons donné des méthodes » beaucoup plus simples et plus générales. » Sa méthode qu'on peut lire dans la page 303 du 1.<sup>er</sup> volume de son Astronomie, conduit à une formule moins exacte que celle de *Bouguer*. En effet, la formule

$$\sin nR = \frac{2Rr \cot N}{(R+r)(R-r)}$$

placée au bas de la page 303 revient à dire que, (suivant nos dénominations) on devrait avoir

$$\sin .n'r = \frac{2r' \cot Z'}{r^2 - r'^2}.$$

Donc, d'après la série qui donne l'arc par les puissances du sinus, on aurait

$$n' = \frac{2r' \cot Z'}{r^2 - r'^2} + \frac{4}{3} \cdot \frac{r^2 r'^3 \cot^3 Z'}{(r^2 - r'^2)^3}.$$

Or il vient d'être démontré qu'on a

$$n' = \frac{2r' \cot Z'}{r^2 - r'^2} - \frac{4}{3} \cdot \frac{r'^5 \cot^3 Z'}{(r^2 - r'^2)^3}.$$

Ainsi, il est évident que la formule de *Delambre* donne faussement le *second* terme de la véritable série qui représente la valeur de  $n'$ . Ce second terme est, à la vérité, tout-à-fait insensible dans les applications qu'on fait de la formule de *Delambre*: mais cela n'empêche pas de regarder cette formule comme une espèce de pas rétrograde que *Delambre* aurait pu éviter en approfondissant davantage la série donnée par *Bouguer*.

### § X.

L'hypothèse de D. *Cassini*, c'est-à-dire (pour parler plus exactement) la formule qui exprime la réfraction en supposant une atmosphère d'une *densité uniforme*, se rapproche, quant à la forme, de la formule de *Bouguer*: mais la différence entre les deux formules est considérable sous le rapport purement analytique. En effet, l'hypothèse de D. *Cassini* revient à dire que la réfraction  $r$  est exprimée ainsi:

$$(C) \dots r = \text{arc. sin} = \left(1 + \frac{4K\phi'}{n^2}\right) \left(1 + \frac{H}{a}\right)^{-1} \sin Z$$

$$= \text{arc. sin} = \left(1 + \frac{H}{a}\right)^{-1} \sin Z;$$

où  $H$  désigne la hauteur de l'atmosphère de même densité, qui est censé produire la même réfraction absolue que l'atmosphère réelle formée par des couches de densité variable.

Or nous avons vu que l'hypothèse de *Bouguer* conduit à la formule

$$(B) \dots r = \frac{m}{1-m} \left\{ Z - \text{arc. sin} = \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{m-1}{2m}} \sin Z \right\}.$$

Ainsi, on peut dire que les formules (C) et (B) se ressemblent, en les regardant uniquement comme étant l'une et l'autre l'expression de la différence entre deux arcs de cercle. Mais cette ressemblance n'est pas telle qu'il soit possible, à la rigueur, de rendre la formule (C) égale à la formule (B), en donnant à la constante  $\frac{H}{a}$  une valeur convenable. La transformation exécutée par *Delambre* dans la page 300 du 1.<sup>er</sup> volume de son *Astronomie* semblerait prouver le contraire : mais il faut bien observer que, sans rien négliger, la transformation en question devient impossible. D'ailleurs, c'est méconnaître entièrement le principe fondamental de l'hypothèse de *Bouguer* et de *Simpson*, que de vouloir le comparer à celui de *D. Cassini* en disant : « Supposer une » atmosphère d'une densité moyenne, ou supposer une force réfractive constante dans toute l'étendue de l'atmosphère, la différence ne saurait être bien considérable ( Voyez p. 301. ) » Cela est tout-à-fait inexact. En faisant, comme *Bouguer* et *Simpson*

$$\frac{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}} = \left( \frac{x}{a} \right)^{2m}$$

on suppose la force réfractive *variable* et non *constante*, puisque cette force, représentée par  $\frac{4K\rho}{n^2}$ , est donnée en fonction de la quantité variable  $\left( \frac{x}{a} \right)^{2m}$ .



Au lieu de dire que la formule (C) se rapproche de la formule (B) il serait plus exact de dire, que sa *forme* diffère très-peu de celle de la formule (6), qui exprime la réfraction dans le cas hypothétique des couches planes et parallèles. La différence consiste dans l'introduction du facteur  $\left(1 + \frac{H}{a}\right)^{-1}$ . Ce facteur rend réelle la réfraction *horizontale*, tandis que la formule (6) donne dans ce cas une quantité imaginaire : ce qui doit être, puisque le rayon devenant horizontal il n'y a plus de réfraction dans le sens des couches planes et parallèles.

S'il était question de calculer la valeur de  $r$  par la formule (C) on ferait

$$\sin \varphi' = \frac{\sqrt{1 + \frac{4K\varphi'}{n^2}}}{1 + \frac{H}{a}} ; \quad \sin \varphi = \frac{1}{1 + \frac{H}{a}} ;$$

et on aurait

$$r = \text{arc} \{ \sin = \sin \varphi' \sin Z \} - \text{arc} \{ \sin = \sin \varphi \sin Z \} .$$

Mais, pour obtenir les arcs  $\varphi'$  et  $\varphi$  avec plus de précision il conviendrait de les chercher par leur cosinus ; c'est à-dire par les formules

$$\cos \varphi' = \frac{\sqrt{\frac{2H}{a}} \cdot \sqrt{1 + \frac{H}{2a} - \frac{2K\varphi'}{n^2}} \cdot \frac{H}{a}}{1 + \frac{H}{a}} ; \quad \cos \varphi = \frac{\sqrt{\frac{2H}{a}} \cdot \sqrt{1 + \frac{H}{2a}}}{1 + \frac{H}{a}} .$$

En prenant  $H = 3998^m$  et  $\frac{2K\varphi'}{n^2} = 0,000294585$  on trouve  $\varphi' = 88^\circ 31' 15''$ ,  $\varphi = 87^\circ 58' 12''$ ; et par conséquent  $\varphi' - \varphi = 33' 3''$  pour la réfraction horizontale.

En calculant les valeurs de  $r$  données par la formule de *Bouguer*,

$$r = \frac{1}{7,49732} \left\{ Z - \text{arc} \cdot \sin = 0,9977914 \cdot \sin Z \right\} ;$$

et par la formule,

$r = \text{arc}[\sin = \sin(88.^\circ 31' 15'') \sin Z] - \text{arc}[\sin = (\sin 87.^\circ 58' 12'') \sin Z]$   
 de D. *Cassini*, on obtient des réfractions dont les différences sont fort petites en elles-mêmes; mais bien considérables, eu égard à la précision des observations modernes.

Il est incontestable que la formule de D. *Cassini* doit être regardée comme un premier pas vers la vérité et rien davantage. La hauteur  $H$  de 3998<sup>m</sup> adoptée par *Cassini* est un simple équivalent (jusqu'à un certain point) de l'atmosphère entière: c'est un moyen artificiel de se rapprocher d'un effet, en lui assignant une cause tout-à-fait fictive, qui n'est pas capable de soutenir l'examen des détails; mais qui a un air de vérité sur le total du phénomène. Ce premier pas de D. *Cassini*, où il traitait comme droite une ligne nécessairement courbe, peut être comparé à celui que fit *Kepler* relativement aux comètes. Il a supposé leurs orbites rectilignes: cela est sans doute faux; mais pour un petit intervalle, la supposition devait donner des résultats médiocrement conformes aux phénomènes. En considérant la quantité  $H = 3998.^\text{m}$  sous ce point de vue, on sent qu'elle n'offre aucun point de comparaison réel avec la véritable hauteur de l'atmosphère.

Le caractère distinctif de l'hypothèse de D. *Cassini* est de regarder la réfraction comme se faisant tout d'un coup à l'entrée du rayon lumineux dans l'atmosphère: mais de-là il ne s'ensuit pas qu'on puisse en tirer cette conséquence: « Alors il était in-  
 » différent de s'élever de quelques centaines de toises (Voyez p.  
 » 345 de l'Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>e</sup> siècle.) »

Pour faire voir le contraire d'une manière claire, remarquons que la formule (C) donne pour la réfraction horizontale,  $r = \varphi' - \varphi$ ; ou bien

$$r = \left( \sin \varphi' + \frac{1}{2} \frac{\sin^3 \varphi'}{3} + \frac{1.3}{2.4} \frac{\sin^5 \varphi'}{5} + \text{etc.} \right) - \left( \sin \varphi + \frac{1}{2} \frac{\sin^3 \varphi}{3} + \frac{1.3}{2.4} \frac{\sin^5 \varphi}{5} \text{ etc.} \right).$$

Donc en substituant pour  $\sin \varphi'$  et  $\sin \varphi$  leurs valeurs précédentes on aura

( 11 )

$$r = \left\{ \frac{\left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{3}{2}} - 1}{1 + \frac{H}{a}} \right\} + \frac{1}{2.3} \left\{ \frac{\left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)^{\frac{5}{2}} - 1}{\left( 1 + \frac{H}{a} \right)^3} \right\} + \text{etc.}$$

Mais il sera plus simple de remarquer que l'équation  $\sin r = \sin(\varphi' - \varphi)$  donne ;

$$\sin r = \frac{\sqrt{\frac{2H}{a}}}{\left( 1 + \frac{H}{a} \right)} \left\{ \sqrt{\left( 1 + \frac{H}{a} \right) \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)} - \sqrt{1 + \frac{H}{2a} - \frac{2K\rho'}{n^2} : \frac{H}{a}} \right\}.$$

La petitesse des fractions  $\frac{H}{a}$  et  $\frac{2K\rho'}{n^2}$  permet de faire

$$\sqrt{\left( 1 + \frac{H}{a} \right) \left( 1 + \frac{4K\rho'}{n^2} \right)} = 1 + \frac{H}{2a} + \frac{2K\rho'}{n^2},$$

$$\sqrt{1 + \frac{H}{2a} - \frac{2K\rho'}{n^2} : \frac{H}{a}} = \sqrt{1 - \frac{2K\rho'}{n^2} : \frac{H}{a}} \left\{ 1 + \frac{\frac{1}{4} \frac{H^2}{a^2}}{\frac{H}{a} - \frac{2K\rho'}{n^2}} \right\}.$$

Donc, en observant que  $r = \sin r + \frac{\sin^3 r}{6} + \text{etc.}$  on en conclura que la réfraction horizontale est à-peu-près proportionnelle à la quantité  $\sqrt{\frac{2H}{a}}$ . Ainsi en posant  $r = M\sqrt{\frac{2H}{a}}$ , et regardant  $M$  comme un facteur constant on aurait  $r' = M\sqrt{\frac{2H}{a+h}}$  pour la réfraction horizontale relative à la hauteur  $h$  ; c'est-à-dire  $r' = r \left( 1 + \frac{h}{a} \right)^{-\frac{1}{2}}$ .

Dans ce sens, il serait permis de dire que la variation de la réfraction horizontale serait presque insensible depuis le niveau de la mer jusqu'à la hauteur de cinq ou six mille mètres.

Mais, pour se conformer à l'esprit de l'hypothèse de D. Cassini, il faudrait commencer par donner à  $H$  la valeur convenable pour représenter la réfraction horizontale à la hauteur  $h$ . Ainsi, en nom-

mant  $H'$  la valeur de  $H$  qui donne  $19'. 45''$  pour la réfraction horizontale observée par *Bouguer* sur le Chimborazo à la hauteur de 2388 toises, il faudrait poser les équations

$$M\sqrt{\frac{2H}{a}} = 33'. 3''; \quad M\sqrt{\frac{2H'}{a}} = 19'. 45'';$$

d'où on tire

$$H' = H \left( \frac{19'. 45''}{33'. 3''} \right)^2 = H(0,59758) = 3998^m.(0,59759) = 1193^m,97.$$

On voit par-là que l'hypothèse de *Cassini* exige (comme toute autre) un changement considérable dans la constante principale

(qui est ici  $\frac{H}{a}$  et non  $\frac{2K_0'}{n^2}$ ) lorsqu'on veut l'adapter à des hau-

teurs un peu grandes au-dessus du niveau de la mer. Et certes 1480 toises (hauteur de la ville de Quito) ne seraient pas dans l'hypothèse de *Cassini*, quelques centaines de toises qu'il serait permis de négliger sans renoncer, même à l'idée de l'approximation dont est susceptible cette hypothèse.

## § XI.

*Daniel Bernoulli* a publié en 1738, dans la page 221 de son *Hydrodynamique*, une formule pour calculer la réfraction astronomique qui se distingue des autres formules publiées antérieurement, soit par la forme de la fonction, soit par l'espèce de la duplicité qu'elle nécessite pour établir la continuité du phénomène depuis le zénith jusqu'à l'horizon. Plusieurs auteurs ont cité la table de *D. Bernoulli* publiée dans le même ouvrage (p. 222) sans démonstration. Mais, la véritable difficulté consiste dans l'explication détaillée des deux formules sur lesquelles est fondée la table en question. J'ignore si cette démonstration a été publiée quelque part; mais quand même cela serait, il ne sera pas, peut-être, tout-à-fait inutile de publier ici celle que j'ai trouvée.

La formule (1), posée dans le § II, c'est-à-dire l'expression générale et rigoureuse de la différentielle  $dr$  de la réfraction peut être mise sous cette forme ;

$$(16) \dots dr = \frac{-\alpha \frac{d\rho}{\rho'} (1-s) \sin Z}{\left[ 1 - 2\alpha \left( 1 - \frac{\rho}{\rho'} \right) \right] \sqrt{1 - 2\alpha \left( 1 - \frac{\rho}{\rho'} \right) - (1-s)^2 \sin^2 Z}}$$

en faisant  $\frac{\alpha}{x} = 1 - s$ , et

$$\alpha = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}$$

Donc, en négligeant les termes qui seraient multipliés par le carré de la petite fraction représentée par  $\alpha$ , on pourra écrire ;

$$(17) \dots dr = \frac{-\alpha \frac{d\rho}{\rho'} (1-s) \sin Z}{\sqrt{1 - (1-s)^2 \sin^2 Z}}$$

Supposons maintenant, avec D. Bernoulli, que la loi des densités des couches est telle qu'on a ;

$$\rho = \frac{l\rho'}{l+x-a} = \frac{\rho'}{1 + \frac{a}{l} \cdot \frac{s}{1-s}}$$

où  $l$  désigne une quantité constante.

Cette hypothèse donne

$$1-s = \frac{\frac{a}{l} \cdot \frac{\rho}{\rho'}}{1 + \left( \frac{a}{l} - 1 \right) \frac{\rho}{\rho'}}$$

Donc en substituant cette valeur dans l'équation (17), et faisant pour plus de simplicité :

$$C = (a-l)^2 - a^2 \sin^2 Z = a^2 \cos^2 Z - 2al + l^2 ;$$

il viendra

$$dr = \frac{-\alpha \cdot \frac{a}{l} \sin Z \cdot \frac{\rho d\rho}{\rho'^2}}{\sqrt{1 + 2 \left( \frac{a-l}{l} \right) \frac{\rho}{\rho'} + \frac{C}{\rho'^2} \cdot \frac{\rho^2}{\rho'^2}}}$$

De-là on tire, en intégrant et désignant par  $Q$  la quantité soumise au radical ;

$$r = -\alpha \frac{a}{l} \sin Z \left\{ \frac{\rho}{C} \sqrt{Q} - \frac{l(a-l)}{C} \int \frac{d\rho}{\rho' \sqrt{Q}} \right\} + \text{constante.}$$

Mais les limites de l'intégration sont  $\rho = \rho'$  et  $\rho = 0$  ; partant

$$(18) \dots r = -\alpha \frac{a}{l} \sin Z \left\{ \frac{l^2}{C} - \frac{al}{C} \cos Z - \frac{l(a-l)}{C} \int \frac{d\rho}{\rho' \sqrt{Q}} \right\} .$$

Ici il se présente trois cas à considérer : la quantité désignée par  $C$  peut être *nulle*, *négative*, ou *positive*. Elle sera nulle si on a  $\sin Z = 1 - \frac{l}{a}$ . Alors on a

$$r = -\frac{\alpha a}{l} \sin Z \int \frac{\frac{\rho d\rho}{\rho'^2}}{\sqrt{1 + \frac{2(a-l)}{l} \cdot \frac{\rho}{\rho'}}$$

d'où l'on tire

$$r = -\frac{1}{3} \frac{\alpha a l}{(a-l)^2} \sin Z \left\{ \frac{(a-l)}{l} \frac{\rho}{\rho'} - 1 \right\} \sqrt{1 + \frac{2(a-l)}{l} \frac{\rho}{\rho'}} + \text{const.}$$

Donc en intégrant depuis  $\rho = \rho'$  jusqu'à  $\rho = 0$ , on aura pour la distance *particulière* du zénit qui convient à l'équation  $\sin Z = 1 - \frac{l}{a}$  ;

$$(19) \dots r = \frac{1}{3} \alpha \cdot \frac{\frac{l}{a}}{1 - \frac{l}{a}} \left\{ 1 + \left( \frac{a}{l} - 2 \right) \sqrt{\frac{2a}{l} - 1} \right\} .$$

En supposant  $\frac{l}{a} = 0,0012495$  cette formule donne  $r = \alpha \times 13,3159$ .

Donc en prenant  $\text{Log } \alpha = 6,4689540$  on aura  $r = 808,61 = 13' 28,61$ .  
Telle serait la réfraction pour la distance du zénit qui donne  
 $\sin Z = 0,9987505$ ; c'est-à-dire  $Z = 87.^{\circ} 8' 10''$ . Le complément  
de cette distance,  $2.^{\circ} 51' 50''$ , diffère un peu de l'arc  $2.^{\circ} 44'$  dont  
parle D. Bernoulli.

Mais il faut remarquer que Bernoulli faisait  $\frac{l}{a} = \frac{22000}{19600000} = 0,00112245$ ;

ce qui donne  $\sin Z = 0,9988775$  et  $Z = 87.^{\circ} 17' 10''$ .

Supposons maintenant la quantité  $C$  négative. Alors en intégrant  
entre les limites  $\rho = \rho'$  et  $\rho = 0$  il viendra

$$\int \frac{d\rho}{\rho \sqrt{C}} = \frac{l}{\sqrt{-C}} \left\{ \text{arc. sin} = \frac{C+l(a-l)}{al \sin Z} - \text{arc. sin} = \frac{a-l}{a \sin Z} \right\}.$$

Il suit de-là, et de la formule (18), que depuis

$$\sin Z = 1 - \frac{l}{a} \quad \text{jusqu'à} \quad \sin Z = 1,$$

on a

$$(20) \quad r = \frac{\alpha a \sin Z}{C} (a \cos Z - l)$$

$$+ \frac{\alpha a l (a-l) \sin Z}{C \sqrt{-C}} \left\{ \text{arc. sin} = \frac{C+l(a-l)}{al \sin Z} - \text{arc. sin} = \frac{a-l}{a \sin Z} \right\}.$$

Cette formule donne pour la réfraction *horizontale* l'expression  
suivante ;

$$(21) \quad r = \frac{\alpha}{2 - \frac{l}{a}} + \frac{\alpha \left(1 - \frac{l}{a}\right)}{\left(2 - \frac{l}{a}\right) \sqrt{\frac{2l}{a} - \frac{l^2}{a^2}}} \left\{ 90.^{\circ} + \text{arc. sin} = 1 - \frac{l}{a} \right\}.$$

En posant, comme plus haut,  $\frac{l}{a} = 0,0012495$ ;

$$\text{Log } \frac{l}{a} = 7,0967363;$$

$$\text{Log } \alpha = 6,4689540.$$

La formule (21) donnera

$$r = 30,4 + 31' 17,2 = 31' 47,6.$$

En retenant pur  $\alpha$  la même valeur, et refaisant le calcul avec la valeur  $\frac{l}{a} = 0,00112245$  de D. *Bernoulli*, on trouve pour la réfraction horizontale,  $r = 30,4 + 33,2 = 33,32''8$ .

Pour porter la réfraction horizontale à  $34' 53''$ , (comme dans la table de D. *Bernoulli*) il faudrait augmenter le coefficient  $\alpha$ ; mais le pouvoir réfringent de l'air est très-bien déterminé par les observations des Physiciens modernes; et il est absurde de faire subir à ce coefficient le moindre changement, pour le plier aux circonstances de la réfraction astronomique. On peut altérer, si l'on veut, le paramètre  $\frac{l}{a}$ ; mais en atténuant de la sorte les erreurs des réfractions approchantes de l'horizon, on augmente les erreurs de celles qui ont lieu depuis  $80^\circ$  jusqu'au zénith, ce qui est un autre inconvénient bien grave. Ce contraste déceit l'erreur de l'hypothèse qu'on a adoptée pour représenter la loi des densités des couches atmosphériques.

Considérons enfin le cas où la quantité  $C$  serait positive. Alors on aura

$$\int \frac{d\rho}{\rho \sqrt{Q}} = \frac{l}{\sqrt{C}} \left\{ \frac{2C}{l^2} \frac{\rho}{\rho'} + \frac{2(a-l)}{l} + \frac{2}{l} \sqrt{C} \cdot \sqrt{Q} \right\} + \text{constante};$$

d'où on tire entre les limites  $\rho = \rho'$  et  $\rho = 0$ ;

$$\int \frac{d\rho}{\rho \sqrt{Q}} = \frac{l}{\sqrt{C}} \text{Log.} \left\{ \frac{\frac{(a-l)}{l} + \frac{1}{l} \sqrt{C}}{\frac{C}{l^2} + \frac{(a-l)}{l} + \frac{\sqrt{C}}{l} \cdot \frac{a}{l} \sin Z} \right\}.$$

En substituant cette valeur dans l'équation (18), et faisant,

$$C' = \left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - \sin^2 Z = \cos^2 Z - \frac{2l}{a} + \frac{l^2}{a^2},$$

on aura

$$(22) \dots r = \frac{\alpha \sin Z}{C'} \left( \cos Z - \frac{l}{a} \right) + \frac{\alpha l}{a} \left(1 - \frac{l}{a}\right) \sin Z \text{Log} \left\{ \frac{1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}}{\frac{\alpha}{l} \cos^2 Z - 1 + \frac{\alpha}{l} \cos Z \cdot \sqrt{C'}} \right\},$$



En multipliant par  $1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}$  les deux termes de la fraction soumise au signe logarithmique on pourra écrire

$$(23) \dots \dots \dots r = \frac{\alpha \sin Z \cos Z - \frac{l}{a}}{\left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - \sin^2 Z}$$

$$- \frac{\alpha \frac{l}{a} \left(1 - \frac{l}{a}\right) \sin Z}{\left\{\left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - \sin^2 Z\right\}^{\frac{3}{2}}} \text{Log} \left\{ \frac{\left(1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}\right) \left(\frac{a}{l} \cos^2 Z - 1 + \frac{a}{l} \cos Z \sqrt{C'}\right)}{\sin^2 Z} \right\}.$$

Mais

$$\sin^2 Z = \left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - C' = \left(1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}\right) \left(1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}\right).$$

Ainsi, en posant pour plus de simplicité

$$P = \frac{\frac{a}{l} \cos^2 Z - 1 + \frac{a}{l} \cos Z \sqrt{C'}}{1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}}$$

la formule (23) reviendra à celle-ci

$$r = \frac{\alpha \sin Z \left(\cos Z - \frac{l}{a}\right)}{\left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - \sin^2 Z} - \frac{\alpha \frac{l}{a} \left(1 - \frac{l}{a}\right) \sin Z}{\left\{\left(1 - \frac{l}{a}\right)^2 - \sin^2 Z\right\}^{\frac{3}{2}}} \text{Log} \left\{ \frac{P \left(1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}\right)}{1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}} \right\}.$$

La fonction  $P$  est équivalente à celle-ci ;

$$P = \frac{\cos Z - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}}{\cos Z - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}} :$$

c'est ce qu'on peut vérifier aisément en égalant ces deux valeurs de  $P$  et faisant ensuite disparaître les dénominateurs.

Donc on peut transformer la formule (23) dans celle-ci :

$$(24) \dots \dots \dots r = \frac{\alpha \cdot \sin Z \left( \cos Z - \frac{l}{a} \right)}{\left( 1 - \frac{l}{a} \right)^2 - \sin^2 Z}$$

$$- \frac{\alpha \cdot \frac{l}{a} \left( 1 - \frac{l}{a} \right) \sin Z}{\left\{ \left( 1 - \frac{l}{a} \right)^2 - \sin^2 Z \right\}^{\frac{3}{2}}} \text{Log} \left\{ \frac{\left( 1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'} \right) \left( \cos Z - \frac{l}{a} + \sqrt{C'} \right)}{\left( 1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'} \right) \left( \cos Z - \frac{l}{a} - \sqrt{C'} \right)} \right\}.$$

Cette formule coïncide avec celle de D. Bernoulli pourvu qu'on ait soin de lire « *Sit sinus altitudinis astri apparentis = F, co-* » *sinus = f* » ; ce qui revient à échanger la dénomination des deux lettres *f* et *F*.

Réduisons en nombres la formule (24) en supposant  $Z = 45^\circ$ , et  $\frac{l}{a} = 0,0012495$ .

$$C' = \left( 1 - \frac{l}{a} \right)^2 - \frac{1}{2} = 0,4975025 ; \quad \text{Log } C' = 9,6967953 .$$

$$\frac{\sin Z \left( \cos Z - \frac{l}{a} \right)}{C'} = \frac{\frac{1}{2} - \frac{l}{a\sqrt{2}}}{C'} = \frac{0,4991165}{0,4975025} = 1,00324 .$$

$$\begin{array}{l} \text{Log. } \frac{l}{a} \left( 1 - \frac{l}{a} \right) \frac{1}{\sqrt{2}} = 6,9456783 \\ \text{Log. } C' \sqrt{C'} = 9,5451929 \end{array} \left| \begin{array}{l} 1 - \frac{l}{a} = 0,9987505 \\ \sqrt{C'} = 0,7053383 \\ \hline 7,4004854 \end{array} \right.$$

$$\frac{1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}}{1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}} = \frac{0,2934122}{1,7040888} ;$$

$$\frac{\cos Z - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}}{\cos Z - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}} = \frac{1,4111958}{0,0005192} .$$

$$\begin{array}{l} \text{Log. } 0,2934122 = 9,4674782 \\ \text{Log. } 1,4111958 = 0,1495873 \\ \hline 9,6170655 \\ \hline 6,9468270 \\ \hline 2,6702385 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \text{Log. } 1,7040888 = 0,2314923 \\ \text{Log. } 0,0005192 = 6,7153347 \\ \hline 6,9468270 \\ \text{Log. } 2,6702386 = 0,4265501 \\ \text{Log. } \text{Log. } e = 9,6377843 \\ \hline 6,7887658 \\ \hline 7,4004854 \\ \hline 8,1892512 \\ \text{Nombre} . . . 0,015465 \end{array}$$

Donc la formule (24) donne pour  $Z=45^\circ$  ;

$$r = \alpha \{ 1,00324 - 0,015465 \} = \alpha \times 0,98778.$$

En faisant, comme D. *Bernoulli*,  $\frac{l}{a} = 0,00112245$ , la même formule donnerait ;

$$r = \alpha \{ 1,00291 - 0,014126 \} = \alpha \times 0,98878.$$

Voici le détail du calcul

$$\text{Log. } \frac{l}{a} = 7,0501671 ; \quad \text{Log. } \left( 1 - \frac{l}{a} \right) = 9,9995124 ;$$

$$C' = 0,4977570 ; \quad \text{Log. } C' = 9,6970175 .$$

$$\sqrt{C'} = 0,7055190$$

$$\frac{\sin Z \left( \cos Z - \frac{l}{a} \right)}{C'} = \frac{1}{2} - \frac{l}{a\sqrt{2}} = \frac{0,4992063}{0,4977570} = 1,00291$$

$$\begin{aligned} \text{Log. } \frac{l}{a} \left( 1 - \frac{l}{a} \right) \sqrt{\frac{1}{2}} &= 6,8991645 \\ \text{Log. } C' \sqrt{C'} &= 9,5455262 \\ \hline &7,3536383 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{1 - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}}{1 - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}} &= \frac{0,2933585}{1,7043965} \\ \hline & \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{\cos Z - \frac{l}{a} + \sqrt{C'}}{\cos Z - \frac{l}{a} - \sqrt{C'}} &= \frac{1,4115036}{0,0004656} \\ \hline & \end{aligned}$$

$$\text{Log. } 0,2933585 = 9,4673987$$

$$\text{Log. } 1,4115036 = 0,1496820$$

$$9,6170807$$

$$6,8995835$$

$$2,7184972$$

$$\text{Log. } 1,7043965 = 0,2315705$$

$$\text{Log. } 0,0004656 = 6,6680130$$

$$6,8995835$$

$$\text{Log. } 2,7174972 = 0,4341692$$

$$\text{Log. Log. } e = 9,6377843$$

$$0,7963849$$

$$7,3536383$$

$$8,1500232$$

$$\text{Nombre . . . . . } 0,014126$$

Donc, d'après la table de D. *Bernoulli* on aurait l'équation  $\alpha \times 0,98878 = 63''$  ; d'où l'on tire  $\alpha = 63,71$ . Ce nombre est absolument trop grand ; les observations les plus précises sur le pou-

voir réfringent de l'air ont donné  $z = 60,7$ , à la température de la glace fondante, et sous la pression de  $0^m,76$ .

## § XII.

D. *Bernoulli* n'a pas trouvé exactement l'expression de la différentielle de la réfraction. En effet ; soit  $P$  la perpendiculaire abaissée du centre de la terre sur la tangente à la courbe décrite par le rayon lumineux. Il est aisé de démontrer qu'on a ces équations ;

$$dr = \frac{dP}{\sqrt{x^2 - P^2}} ; \quad P = a \sin Z. \sqrt{\frac{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}}$$

De-là on tire

$$r = -\frac{2K}{n^2} \int \frac{P \cdot d\rho}{\left(1 + \frac{4K\rho}{n^2}\right) \sqrt{x^2 - P^2}}$$

Or, d'après D. *Bernoulli* on aurait,

$$r = -\frac{2K}{n^2} \int \frac{P \cdot d\rho}{\sqrt{x^2 - P^2}}$$

puisqu'il dit : « *Igitur erit angulus quaesitus FAH proportionalis* »  $\int \frac{BD}{Do} \times dD$ . » Ainsi son raisonnement est vicieux puisqu'il le conduit à supprimer le facteur variable  $1 + \frac{4K\rho}{n^2}$ , qui doit multiplier le radical ; c'est-à-dire la ligne qu'il nomme  $Do$ .

Il est remarquable que l'exacte expression analytique de la différentielle de la réfraction ne se rencontre pas dans les écrits de plusieurs Géomètres qui ont traité cette question après *Taylor*. Et cependant *Taylor* a publié le premier la solution de ce problème en 1715 avec toute la précision qu'on peut désirer. M. *Mathieu* (Voyez p. 776 de l'Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>e</sup> siècle) repro-

che à la formule de *Taylor* un défaut qui, suivant lui, consiste dans l'introduction du facteur  $\sqrt{\frac{1+\rho'}{1+\rho}}$ , là où il faudrait placer

$\sqrt{\frac{1+\frac{4K\rho'}{n^2}}{1+\frac{4K\rho}{n^2}}}$ . Mais, il me paraît que les lettres  $d$  et  $\gamma$  de *Taylor*

sont employées pour désigner, respectivement, les quantités  $\frac{4K\rho'}{n^2}$ ,  $\frac{4K\rho}{n^2}$ , qui expriment les accroissements du carré de la vitesse de la lumière, en prenant pour unité la vitesse qu'elle a dans le vide. En effet, dans la page 108 de l'Ouvrage (*Methodus incrementorum*), le problème de la réfraction est précédé d'un *Scholium*, où il est dit :

« *Per experientiam ab Haukesbeio factam, est sinus refractionis radii lucis a vacuo incidentis in aërem ad superficiem terrae, ad sinum incidentiae ut 999736 ad 1000000. Ergo in hac ratione est lucis velocitas in vacuo ad ejusdem velocitatem in aëre ad superficiem terrae. (per Prop. 95. Lib. I. Princip. Math.) Sit ergo  $\iota$  quantitas illa, atque repraesentetur densitas aëris ad superficiem terrae per  $d$ : tum (per hoc Lem.) erit  $1 : \sqrt{1+d} :: 999736 : 1000000$ , adeoque  $d=0,00052828$ . »*

Or, le nombre 0,00052828 est à-peu-près égal à la valeur de  $\frac{4K\rho'}{n^2}$  que donnent les expériences modernes sur le pouvoir réfringent de l'air. Ainsi il est évident, que *Taylor* en écrivant  $d=0,00052828$ , sous-entendait écrire une quantité proportionnelle à la densité  $\rho'$ , et non la densité même de l'air. D'ailleurs il est impossible d'interpréter ce nombre comme représentant une densité absolue, puisque rien ne définit l'unité à laquelle cette densité se rapporte.

## § XIII.

*Kramp* a donné dans son ouvrage sur les réfractions un examen critique du Mémoire qu'*Euler* avait publié sur le même sujet dans les volumes de l'Académie de Berlin (année 1754, pag. 131 et suivantes.)

D'après cet examen, la formule d'*Euler* donnerait environ deux minutes et demie pour la réfraction à 45.<sup>o</sup> de hauteur, tandis qu'on sait positivement que cette réfraction diffère très-peu d'une minute. Si cela était vrai, il faudrait rejeter la théorie d'*Euler*, et convenir que *Kramp* a eu raison, en portant contre la théorie d'*Euler* le jugement défavorable qu'il a exprimé en des termes propres à exciter une révision sévère de ses calculs. « Ces » exemples, (dit-il en terminant sa discussion) sont plus que suffisans pour faire voir, qu'en se servant des formules d'*Euler*, » on s'exposerait à des erreurs de plusieurs minutes, non seulement près de l'horizon, mais même à des hauteurs quelconques. » Ce grand Analyste n'a pas été heureux dans le choix de la méthode d'approximation, dont il fut obligé de faire usage, faute de connoître le seul chemin qui pouvait le conduire à la solution rigoureuse. Il paraît au reste, que le jugement que nous venons de porter n'appartient pas à nous seuls; car d'un côté l'on ne voit pas que les formules d'*Euler* aient été suivies par aucun Astronome; de l'autre, nous ne voyons pas non plus qu'*Euler* y soit jamais revenu dans aucun de ses ouvrages postérieurs. »

Laissons pour un moment l'ouvrage de *Kramp* de côté, et consultons le Mémoire original d'*Euler*, tel qu'il a été publié par lui-même. On verra, avec quelque surprise, que la juste interprétation de la théorie d'*Euler* fait tomber les fondemens de la critique peu réfléchie de *Kramp*.

*Euler* considère d'abord une masse d'air dont la densité soit fixe; et il nomme  $c$  sa densité;  $\gamma$  le degré de chaleur dont elle est douée; et  $b$  sa force élastique mesurée par la colonne de mer-

cure qu'elle soutient dans le baromètre. Ensuite il emploie les lettres  $k$ ,  $g$ ,  $h$  pour désigner, respectivement, la densité, le degré de chaleur, et la force élastique de l'air atmosphérique à la surface de la terre dans le lieu même où la réfraction aurait été observée.

Comme rien n'empêche de comparer directement l'état physique des différentes couches traversées par la lumière à la couche adhérente à la surface de la terre, nous poserons  $c=k$ ,  $\gamma=g$ ,  $b=h$ . Alors, les premières expressions analytiques des quantités  $D$  et  $B$ , rapportées dans la page 147 du volume cité de l'Académie de Berlin, se changent dans celles-ci ;

$$D = \frac{nh \cdot f}{a(1-\alpha)(f-nh)}$$

$$B = D - 1 - \frac{f(3nh-f)}{(1-\alpha)(f-nh)^2},$$

où la lettre  $a$  désigne, comme dans nos formules, le rayon de la terre.

*Euler* a nommé  $n$  le rapport de la densité du mercure à celle de l'air atmosphérique : ainsi, il est évident que le produit  $nh$  répond à la quantité que nous représentons par la lettre  $l$  : c'est-à-dire que,  $nh$  désigne la longueur de la colonne d'air homogène capable de balancer la colonne de mercure soutenue dans le baromètre. Donc, en écrivant  $l$ , au lieu de  $nh$ , nous aurons

$$D = \frac{lf}{a(1-\alpha)(f-l)}; \quad B = D - 1 - \frac{f(3l-f)}{(1-\alpha)(f-l)^2}.$$

La lettre  $\alpha$  représente dans ces deux formules le rapport du sinus de réfraction au sinus d'incidence, lorsque la lumière passe du vide dans l'air atmosphérique qui aurait la même densité qui a lieu à la surface de la terre au moment de l'observation. Donc, conformément à nos dénominations, on a

$$\alpha = \frac{1}{\sqrt{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}};$$

d'où on tire  $1 - z = \frac{2K\rho'}{n^2}$ , en négligeant le carré de la fort petite fraction  $\frac{K\rho'}{n^2}$ .

Il suit de-là, que si nous faisons pour de simplicité

$$\omega = \frac{2K\rho'}{n^2}; \quad c = \frac{lf}{a(f-l)}; \quad i = \frac{f'3l-f}{(f-l)^2},$$

on a

$$D = \frac{c}{\omega}, \quad B = \frac{c - \omega - i}{\omega}.$$

Pour définir la constante  $f$ , il faut observer que les densités et les températures des couches de l'atmosphère sont liées par cette équation différentielle

$$dz + z \frac{d\rho}{\rho} = \frac{a}{l} d\left(\frac{a}{x}\right) = -\frac{dx}{l} \left(\frac{a}{x}\right)^2$$

où,

$$z = \frac{1 + 0,00375 \cdot t}{1 + 0,00375 \cdot t'} = \frac{1 + \alpha' t}{1 + \alpha' t'};$$

$t$  et  $t'$  indiquant respectivement les températures à la surface de la terre et à la distance  $x$  de son centre (Voyez page 174 de mon Mémoire sur les réfractions publié dans le Tome 27 des volumes de l'Académie de Turin).

*Euler* (qui n'a pas eu égard au décroissement de la gravité) obtient, dans la page 139 du volume de l'Académie de Berlin pour l'année 1754, l'équation différentielle  $dx = -\frac{nb}{\gamma} \left( v \frac{dq}{q} + dv \right)$  laquelle revient à,  $\frac{dv}{\gamma} + \frac{v}{\gamma} \cdot \frac{d\rho}{\rho} = -\frac{dx}{l}$ , en y changeant  $q$  en  $\rho$  et  $nb$  en  $l$ . Donc, en rapprochant les deux équations

$$dz + z \frac{d\rho}{\rho} = -\frac{dx}{l} \left(\frac{a}{x}\right)^2; \quad \frac{dv}{\gamma} + \frac{v}{\gamma} \cdot \frac{d\rho}{\rho} = -\frac{dx}{l};$$

on en conclura que la quantité  $\frac{v}{\gamma}$  d'*Euler* a, ici, la signification



que nous attribuons à notre lettre  $z$ . De sorte que, *Euler* entendait exprimer la loi du décroissement de la chaleur par l'équation

$$\frac{1 + \delta t}{1 + \delta t'} = \frac{f}{f + x - a} .$$

Ainsi, le paramètre  $f$  doit représenter (comme  $l$ ) un certain nombre de mètres. Sa détermination dépendra de la manière même dont il entre dans l'expression de la réfraction.

Cela posé, si l'on écrit  $r$  au lieu de  $\theta$ , et  $Z$  au lieu de  $\zeta$  dans l'équation du second degré, qui, d'après *Euler*, détermine la réfraction  $r$  correspondante à la distance  $Z$  du zénit, on aura (V. page 146 du volume cité plus haut)

$$r^2 \left( D - \sin^2 Z - B \cos^2 Z \right) + 2r \left( 1 + B \cdot \frac{K\phi'}{n^2} \right) \sin Z \cos Z = \frac{4K\phi'}{n^2} \cdot \sin^2 Z ;$$

ou bien

$$(E) \dots r^2 + \frac{r\omega[2-i+c-\omega] \sin Z \cdot \cos Z}{(c-\omega) \sin^2 Z + (i+\omega) \cos^2 Z} = \frac{2\omega^2 \sin^2 Z}{(c-\omega) \sin^2 Z + (i+\omega) \cos^2 Z} ,$$

en substituant pour  $D$  et  $B$  les valeurs précédentes. Donc en représentant cette même équation par  $r^2 + 2Pr = Q^2$ , on aurait

$$2P = \frac{\omega[2-i+c-\omega]}{(c-\omega) \operatorname{tang} Z + (i+\omega) \operatorname{cot} Z} ,$$

$$Q^2 = \frac{2\omega^2}{(c-\omega) + (i+\omega) \operatorname{cot}^2 Z} .$$

En comparant nos expressions de  $i$ ,  $B$ ,  $2P$ ,  $Q^2$  avec les analogues que *Kramp* a données dans les pages 163 et 164 de son Ouvrage, on remarque d'abord qu'il s'est trompé en rappelant à ses dénominations la quantité  $B$  d'*Euler*. Car, il devait retrancher  $\frac{i}{\omega}$  de  $\frac{c-\omega}{\omega}$  au lieu de l'ajouter. En outre, il y a erreur dans l'expression de  $i$  donnée par *Kramp*. En effet, nous avons  $i = \frac{ac}{f} \cdot \frac{ac(3f-l)}{l^2}$ ; donc en écrivant (comme lui)  $s$  au lieu de  $ac$  et  $h$  au lieu de  $l$  on aurait  $i = \frac{s}{f} \cdot \frac{s(3h-f)}{h^2}$ ; ce qui est bien dif-

fièrent de  $i = \frac{s(3h-f)}{h^2}$ . Enfin, *Kramp* a omis le produit  $\omega(c-\omega)$  dans le numérateur de la fraction égale à  $2P$ . Or cela n'est pas permis, puisqu'on peut donner au paramètre  $f$  une valeur telle qui rendrait le terme conservé  $\omega(2-i)$  comparable avec le terme  $\omega(c-\omega)$  qu'il a négligé.

## § XIV.

Examinons maintenant quelques conséquences de l'équation (E) d'*Euler*, qui est la véritable base fondamentale de toute sa théorie.

En nommant  $R$  la réfraction horizontale on aura  $Z=90^\circ$ , et  $R = \frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}}$ : de sorte qu'en substituant pour  $\omega$  et  $c$  leurs valeurs il viendra

$$(E') \dots R = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{l}{a} \cdot \frac{f}{2(f-l)} - \frac{K\rho'}{n^2}}}$$

Cette formule fait voir qu'on aurait  $R = \text{imaginaire}$  en prenant  $f < l$ ; et  $R = 0$  en faisant  $f = l$ . Donc on doit nécessairement prendre  $f > l$ . En faisant par exemple  $f = 2l$ , on a

$$R = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}}};$$

ce qui s'accorde avec le terme principal de l'expression de la réfraction horizontale déduite de l'hypothèse de *Bouguer*. Ainsi, d'après le calcul numérique posé dans la page (XLI), l'hypothèse  $f = 2l$  donne  $R = 1827,5$ .

En prenant  $f = \frac{8}{3}l$  on obtient

$$R = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{4}{5} \cdot \frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}}} = 2079,2 = 34' 39'',2,$$

ce qui est, à fort peu près, le résultat de l'observation.

En supposant  $\frac{f}{l} = \infty$ , la formule (E') donne

$$R = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{\sqrt{\frac{1}{2} \cdot \frac{l}{a} - \frac{K\rho'}{n^2}}};$$

d'où on tire

$$R = 2777,8 = 46'. 17,8,$$

en réduisant en nombres cette formule avec les valeurs de  $\frac{l}{a}$  et  $\frac{K\rho'}{n^2}$  données dans la page (XLI). Cette réfraction horizontale est sans doute trop forte. Cela prouve seulement que l'hypothèse  $f = \infty$  n'est pas admissible. Mais cela ne porte aucune atteinte à la théorie d'Euler proprement dite. Et il est tout-à-fait inexact de dire, comme *Kramp*, que l'évaluation numérique de la formule précédente doit « servir de pierre de touche au système de ce » grand Géomètre. »

Supposons maintenant  $Z = 45^\circ$ , et nommons  $R'$  la réfraction correspondante à cette distance du zénit. Pour ce cas l'équation (E) devient

$$R'^2 + \omega R' \frac{(2 - i + c - \omega)}{c + i} = \frac{2\omega^2}{c + i};$$

de sorte que l'on a

$$R' = \frac{\omega}{c + i} \left\{ - \left( 1 - \frac{i}{2} + \frac{c - \omega}{2} \right) + \left( 1 + \frac{i}{2} \right) \sqrt{ 1 + \frac{3c - \omega - \frac{i}{2}(c - \omega) + \frac{1}{4}(c - \omega)^2}{\left( 1 + \frac{i}{2} \right)^2} } \right\},$$

ou bien

$$(E'') \dots R' = \frac{\omega}{1 + \frac{c}{i}} \left\{ \frac{1 + \frac{\omega - c}{2i}}{\left( \frac{1}{2} + \frac{1}{i} \right)} \left[ 1 - \sqrt{ 1 + \frac{3c - \omega - \frac{i}{2}(c - \omega) + \frac{1}{4}(c - \omega)^2}{\left( 1 + \frac{i}{2} \right)^2} } \right] \right\}.$$

Cela posé, si l'on veut savoir ce que donne cette formule en supposant, comme *Kramp* (Voyez page 164 de son Ouvrage)  $\frac{f}{i} = \infty$ , il faudra y faire  $i = -1$  et  $c = \frac{l}{a}$ . Alors on obtient,

$$R' = \frac{\omega}{1-c} \left\{ 1 + \frac{c-\omega}{2} + \frac{1}{2} \left[ 1 - \sqrt{1 + 14c - 6\omega + (c-\omega)^2} \right] \right\}.$$

Mais la petitesse de la quantité  $14c - 6\omega + (c-\omega)^2$  permet de développer le radical et de retenir seulement les deux premiers termes, ce qui donne

$$R' = \frac{\omega}{1-c} (1 + \omega - 3c).$$

Il suffit même de réduire cette formule à

$$R' = \omega = \text{une minute à-peu-près.}$$

Donc, la formule d'*Euler*, dans l'hypothèse  $f = \infty$ , ne donne pas  $R' = 2' 30''$ , comme le dit *Kramp* dans la page 165 de son Ouvrage. D'ailleurs, la seule inspection de la formule (*E''*) démontre que *Kramp* s'est trompé dans le calcul qui lui a fourni la formule  $R' = \frac{2\omega}{i}$ .

Un autre cas particulier qui mérite d'être discuté avant de résoudre l'équation (*E*) est celui où la distance *Z* du zénit serait telle qu'on aurait l'équation

$$(c-\omega)\sin^2 Z + (i+\omega)\cos^2 Z = 0,$$

laquelle donne

$$\text{tang } Z = \sqrt{\frac{\omega+i}{\omega-c}}.$$

Alors l'équation (*E*) perd le terme multiplié par  $r^2$ , et il en résulte

$$r = \frac{2\omega \text{ tang } Z}{2-i+c-\omega} = \frac{2\omega}{2-i+c-\omega} \cdot \sqrt{\frac{\omega+i}{\omega-c}}.$$

Comme  $c$  est nécessairement plus grand que  $\omega$ , on rendrait

imaginaire la possibilité de ce cas, en prenant  $f$  tel que  $i$  soit positif; c'est-à-dire  $f < 3l$ . Au reste, en mettant l'équation (E) sous la forme

$$r^2 + 2r \cdot \frac{\omega G \sin Z \cdot \cos Z}{D} = \frac{2\omega^2 \sin^2 Z}{D},$$

on voit que, pour la résoudre aisément, lorsque le dénominateur  $D$ , sans être nul, devient une quantité fort petite, il convient de développer le radical qui entre dans la racine

$$r = -\frac{\omega \sin Z}{D} \left( G \cos Z - \sqrt{(G \cos Z)^2 + 2D} \right),$$

ce qui donne

$$r = \frac{\omega \operatorname{tang} Z}{G} \left( 1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{D}{\cos^2 Z} + \text{etc.} \right)$$

### § XV.

En général, on pourra calculer la réfraction, à l'aide de la formule

$$(E''') \dots r = \frac{\omega \sqrt{2} \cdot \sin Z}{\sqrt{c-\omega}} \left\{ \frac{\sqrt{1+(A' \cos Z)^2} - A' \cos Z}{1+A' \cos^2 Z} \right\},$$

qu'on obtient en résolvant l'équation (E), et posant pour plus de simplicité;

$$A^2 = \frac{\left(1 + \frac{i}{2}\right)^2 - c + 3\omega}{2(c-\omega)} - \frac{i}{4} + \frac{1}{8}(c-\omega);$$

$$A' = \frac{1 - \frac{i}{2} + \frac{c-\omega}{2}}{\sqrt{2(c-\omega)}}; \quad A'' = \frac{i + 2\omega - c}{c-\omega}.$$

Cela posé, examinons de près ce que donne la formule (E''') en adoptant l'hypothèse  $f = \frac{8}{3}l$ .

D'après cela on a,  $i = \frac{8}{25}$  et  $c = \frac{8}{5} \cdot \frac{l}{a}$ . Donc en substituant

ici les valeurs numériques de  $\frac{l}{a}$  et  $\omega = \frac{2K\rho'}{n^2}$ , données dans la page (XLI) on trouvera ;

$$A^2 = \frac{1,34448}{0,003416} - \frac{2}{25} + 0,0002125 = \frac{1,34448}{0,003416} - 0,0797865 = 393,5032$$

$$A' = \frac{0,8408539}{\sqrt{0,003416}} = 14,38670 ; \quad A'' = \frac{0,318587}{0,001708} = 186,5260.$$

$$\frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}} = \text{réfraction horizontale} = 2079,2''.$$

$$\text{Log. } A = 1,2974740 ; \quad \text{Log. } A' = 1,1579616 ;$$

$$\text{Log. } A'' = 2,2707401 ; \quad \text{Log. } \frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}} = 3,3178963 .$$

Donc, la température de l'air étant celle de la glace fondante et sa pression barométrique de 0<sup>m</sup>,76 on a cette expression de la réfraction astronomique ;

$$\{E^v\} \dots r = 2079,2 \sin Z \left\{ \frac{\sqrt{1 + (19,8369 \cdot \cos Z)^2} - 14,3867 \cdot \cos Z}{1 + 186,5260 \cdot \cos^2 Z} \right\} .$$

Il est très-remarquable que les réfractions déduites de cette formule sont, à fort peu-près, conformes avec celles communément employées de nos jours. Pour s'en convaincre il suffit de jeter les yeux sur la petite table suivante, où la formule est comparée avec les tables de réfraction publiées dans les *Éphémérides de Milan*.

VALEURS DE Z	RÉFRACTION	RÉFRACTION	DIFFÉRENCE	VALEURS DE Z	RÉFRACTION	RÉFRACTION	DIFFÉRENCE
	par la formule (E <sup>IV</sup> )	par LES TABLES			par la formule (E <sup>IV</sup> )	par LES TABLES	
5°	5,"3	5,"3	0,"0	70°	165,"8	166,"2	0,"4
10	10,7	10,7	0,0	75	225,0	224,2	0,8
15	16,3	16,3	0,0	80	336,4	335,0	1,4
20	22,1	22,2	0,1	81	372,7	370,5	2,2
25	28,3	28,4	0,1	82	416,9	413,5	3,4
30	35,1	35,2	0,1	83	472,3	467,0	5,3
35	42,4	42,6	0,2	84	543,3	535,4	7,9
40	50,9	51,1	0,2	85	636,0	624,5	11,5
45	60,7	60,8	0,1	86	765,2	744,8	10,4
50	72,3	72,5	0,2	87	948,5	913,6	34,9
55	86,4	86,7	0,3	88	1206,8	1159,8	47,0
60	104,9	105,2	0,3	89	1585,9	1539,4	46,5
65	129,7	130,1	0,4	90	2079,2	2067,2	12,0

Cette Table achève de démontrer que *Kramp* a fort mal jugé la théorie d'*Euler*, puisque, par la simple modification d'un paramètre, cette même théorie donne des réfractions qui oscillent entre les résultats des meilleures observations modernes.

## § XVI.

Pour comprendre, explicitement, dans la formule (E<sup>III</sup>) l'effet provenant de la variation thermométrique et barométrique il faut, comme l'on sait, poser

$$\frac{l}{u} = 0,0012516(1 + \alpha t) ; \quad \omega = \frac{0,000204585}{1 + \alpha t} \cdot \frac{p'}{0,76}$$

dans l'expression des coefficients;  $p'$  et  $t$  étant la pression et la température de l'air atmosphérique dans le lieu même de l'observation.

Le résultat de ce changement peut être mis sous cette forme. Soit  $p' = 0^m, 76(1 + \gamma)$ ,  $f = \lambda t$ ; et

$$A^2 = \frac{A_1^2}{1 + \alpha' t}; \quad A' = \frac{A_2}{\sqrt{1 + \alpha' t}}; \quad A'' = \frac{A_3}{1 + \alpha' t}; \quad \frac{\omega \sqrt{2}}{\sqrt{c - \omega}} = \frac{R(1 + \gamma)}{(1 + \alpha' t)^{\frac{3}{2}}},$$

on aura

$$A_1^2 = \frac{a'}{b'} + c'; \quad A_2 = \frac{a''}{\sqrt{b'}}, \quad A_3 = \frac{a'''}{b'}, \quad R = \frac{2\omega}{\sqrt{b'}},$$

$$a' = \left(1 + \frac{i}{2}\right)^2 - c(1 + \alpha' t) + \frac{3\omega(1 + \gamma)}{1 + \alpha' t},$$

$$b' = 2c - \frac{2\omega(1 + \gamma)}{(1 + \alpha' t)^2},$$

$$c' = -\frac{i}{4}(1 + \alpha' t) - \frac{\omega}{8}(1 + \gamma) + \frac{c}{8}(1 + \alpha' t)^2,$$

$$a'' = 1 - \frac{i}{2} + \frac{c}{2}(1 + \alpha' t) - \frac{\omega}{2} \cdot \frac{(1 + \gamma)}{1 + \alpha' t},$$

$$a''' = 2i - 2c(1 + \alpha' t) + \frac{4\omega(1 + \gamma)}{1 + \alpha' t};$$

pourvu que ces derniers coefficients soient calculés en  $\gamma$  faisant toujours  $\omega = 0,000294585$ ;  $\alpha' = 0,00375$

$$c = \frac{\lambda}{\lambda - 1} \cdot 0,0012516; \quad i = \frac{\lambda(3 - \lambda)}{(\lambda - 1)^2}.$$

Alors, au lieu de la formule ( $E'''$ ) on a celle-ci;

$$(E^v) \dots r = \frac{R(1 + \gamma) \sin Z}{(1 + \alpha' t)^{\frac{3}{2}}} \left\{ \frac{\left[ 1 + \left( \frac{A_1 \cos Z}{\sqrt{1 + \alpha' t}} \right)^2 \right]^{\frac{1}{2}} - \frac{A_1 \cos Z}{\sqrt{1 + \alpha' t}}}{1 + \frac{A_3 \cos^2 Z}{1 + \alpha' t}} \right\}.$$

Pour voir jusqu'à quel point cette formule s'accorde avec les Tables pour des températures un peu élevées, supposons  $t = +20^\circ$  (centigrade) et  $\gamma = 0$ .



En prenant de nouveau  $\lambda = \frac{8}{3}$ , on trouve

$$\text{Log.} \frac{A_1}{\sqrt{1+\alpha' t}} = 1,2767214; \quad \text{Log.} \frac{A_2}{\sqrt{1+\alpha' t}} = 1,1373187;$$

$$\text{Log.} \frac{A_3}{1+\alpha' t} = 2,2291046; \quad \text{Log.} \frac{R}{(1+\alpha' t)^2} = 3,2658114..$$

D'après cela il est aisé de former la petite Table suivante :

VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule ( $E^v$ )	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE	VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule ( $E^v$ )	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE
5. <sup>o</sup>	5,"0	4,"9	0,"1	70. <sup>o</sup>	154,"7	154,"0	0,"7
10	10,0	10,0	0,0	75	209,1	207,7	1,4
15	14,8	14,8	0,0	80	311,8	309,7	2,1
20	20,6	20,6	0,0	81	345,8	342,1	3,7
25	26,4	26,4	0,0	82	386,3	381,6	4,7
30	32,6	32,6	0,0	83	437,3	330,8	6,5
35	39,6	39,5	0,1	84	502,6	492,9	9,7
40	47,4	47,4	0,0	85	588,1	573,6	14,5
45	56,4	56,4	0,0	86	704,8	681,8	23,0
50	67,2	67,2	0,0	87	866,6	831,5	35,1
55	80,5	80,5	0,0	88	1096,9	1044,1	52,8
60	97,6	97,5	0,1	89	1389,7	1347,2	42,5
65	121,1	120,5	0,6	90	1844,2	1725,0	119,2

La forme de la formule ( $E^v$ ) rappelle celle de *Tobie Mayer*, avec laquelle elle a une ressemblance frappante. Il y a plus : on peut tirer de cette source la formule même de *Mayer*, en observant, que la fonction de  $Z$  comprise entre les parenthèses a la

propriété de donner, depuis  $Z=0$  jusqu'à  $Z=90^\circ$ , des valeurs peu différentes de celles de la fonction plus simple

$$\sqrt{1 + \left(\frac{B \cos Z}{\sqrt{1 + \alpha'^2 t}}\right)^2} - \frac{B \cos Z}{\sqrt{1 + \alpha'^2 t}},$$

pourvu que le coefficient  $B$  (qu'on suppose constant) soit déterminé convenablement. En effet, relativement à l'hypothèse  $\lambda = \frac{8}{3}$ , si l'on prend  $B = 17,108$ , on trouve que la formule

(M) . . .  $r = 2079'' \cdot 2 \sin Z \left\{ \sqrt{1 + (17,108 \cdot \cos Z)^2} - 17,108 \cdot \cos Z \right\}$   
 donne, pour le cas particulier de  $t=0$  et  $p'=0^m,76$ , des réfractations qui diffèrent fort peu de celles fournies par la formule (E<sup>iv</sup>).  
 Voici la preuve de cette assertion :

VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M)	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE	VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M)	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE
5°	5,3	5,3	0,0	70°	165,9	166,1	0,2
10	10,7	10,7	0,0	75	223,8	224,2	0,4
15	16,3	16,3	0,0	80	335,3	335,0	0,3
20	22,1	22,2	0,1	81	371,4	370,5	0,9
25	29,4	28,4	0,0	82	414,8	413,5	1,3
30	35,1	35,2	0,1	83	469,5	467,0	2,5
35	42,5	42,7	0,2	84	539,0	535,4	3,6
40	50,9	51,1	0,2	85	630,3	624,5	5,8
45	60,8	60,8	0,0	86	754,2	744,8	9,4
50	72,3	72,5	0,2	87	928,1	913,6	14,5
55	86,5	86,8	0,3	88	1179,7	1159,8	19,9
60	104,9	105,2	0,3	89	1548,7	1539,4	9,3
65	129,6	130,1	0,5	90	2067,2	2079,2	12,0

D'après cela il est naturel de penser, que *Mayer* n'a fait autre chose que transformer la formule (*E'*), qui dérive de la théorie d'*Euler*, dans celle-ci ;

$$(M') \dots r = \frac{R(1+\gamma) \sin Z}{(1+\alpha't)^{\frac{3}{2}}} \left\{ \sqrt{1 + \left( \frac{B \cos Z}{\sqrt{1+\alpha't}} \right)^2} - \frac{B \cos Z}{\sqrt{1+\alpha't}} \right\}.$$

Pour le cas où l'on aurait  $\gamma=0$ ,  $t=+20^\circ$ , si l'on prend  $B=17,108$ , et

$$\text{Log. } \frac{R}{(1+\alpha't)^{\frac{3}{2}}} = 3,2658114,$$

cette formule donne les résultats suivans :

VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M')	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE	VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M')	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE
5.	4",9	4",9	0",0	70.	152,4	154,0	1",6
10	9,9	10,0	0,1	75	205,9	207,7	1,8
15	15,0	14,8	0,2	80	207,7	309,7	2,0
20	20,4	20,6	0,2	81	340,6	342,1	1,5
25	26,0	26,4	0,4	82	380,4	381,6	1,2
30	32,2	32,6	0,4	83	429,9	330,8	0,9
35	39,1	39,5	0,4	84	494,6	492,9	1,7
40	46,9	47,4	0,5	85	575,9	573,6	2,3
45	55,8	56,1	0,6	86	687,6	681,8	5,8
50	66,4	67,2	0,8	87	842,9	831,5	11,4
55	79,6	80,5	0,9	88	1065,4	1044,1	21,3
60	96,5	97,5	1,0	89	1387,7	1347,2	40,5
65	119,2	120,5	1,3	90	1844,2	1725,0	119,2

Cette comparaison à 20.° de température, et la précédente à la température de la glace fondante font voir qu'on se rapproche davantage des Tables de réfraction, en ramenant la formule d'*Euler* à la forme qui lui a été donnée par *Mayer*. Mais en opérant un tel changement on fait, en quelque sorte, disparaître le caractère théorique qui est inhérent à la formule d'*Euler*, et on substitue à sa place une formule qui n'est pas, à la vérité, tout-à-fait exempte d'empirisme.

## § XVII.

Il nous reste à examiner, si la formule ( $E'''$ ) peut donner les réfractions lorsque la distance  $Z$  du zénit surpasse 90°; ce qui peut avoir lieu en observant les astres au-dessous de l'horizon du sommet d'une montagne.

Soit  $\zeta$  l'angle de dépression apparente; on aura  $Z=90^\circ+\zeta$ . Donc, en nommant  $r'$  la réfraction correspondante on aura d'après la formule ( $E'''$ ) posée dans le § XIII,

$$r' = \frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}} \cos \zeta \left\{ \frac{\sqrt{1+(A \sin \zeta)^2} + A' \sin \zeta}{1 + A'' \sin^2 \zeta} \right\}.$$

Pour une hauteur apparente égale à  $\zeta$ , la même formule ( $E'''$ ) donne

$$r = \frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}} \cos \zeta \left\{ \frac{\sqrt{1+(A \sin \zeta)^2} - A' \sin \zeta}{1 + A'' \sin^2 \zeta} \right\}.$$

Donc, en faisant  $R = \frac{\omega\sqrt{2}}{\sqrt{c-\omega}}$ , il viendra

$$r' = r + \frac{2R \cdot A' \sin \zeta \cdot \cos \zeta}{1 + A'' \sin^2 \zeta} = (2R - r) + 2r - 2R + \frac{2R \cdot A' \sin \zeta \cos \zeta}{1 + A'' \sin^2 \zeta},$$

ou bien

$$r' = (2R - r) + 2R \left\{ \frac{\cos \zeta \sqrt{1 + A^2 \sin^2 \zeta} - 1 - A'' \sin^2 \zeta}{1 + A'' \sin^2 \zeta} \right\};$$

et à cause de  $\cos \zeta = 1 - 2 \sin^2 \frac{1}{2} \zeta$  on pourra écrire

$$r' = (2R - r) + 2R \left\{ \frac{(1 + A^2 \sin^2 \zeta)^{\frac{1}{2}} - 1 - A'' \sin^2 \zeta - 2 \sin^2 \zeta (1 + A^2 \sin^2 \zeta)^{\frac{1}{2}}}{1 + A'' \sin^2 \zeta} \right\}.$$

Donc, en imaginant développé le coefficient de  $2R$  suivant les puissances de l'arc  $\zeta$ , et retenant seulement le premier terme de ce développement, il est évident qu'on a

$$r' = (2R - r) + R(A^2 - 2A'' - 1)\zeta^2.$$

Or nous avons (Voyez § XIV)  $A^2 - 1 = 392,50$ ;  $2A'' = 373,0$ ; partant  $r' = (2R - r) + 19,5.R.\zeta^2$ .

Si l'angle  $\zeta$  était de  $1.^\circ 30'$ , sa valeur en parties du rayon serait  $\zeta = 0,02617$ , et on aurait  $r' = (2R - r) + R.0,01335$ . Pour  $1.^\circ 17'$  de dépression (qui est celle observée par *Bouguer* sur le *Cimborago*) on aurait  $r' = (2R - r) + R.0,009775$ . Mais de cette manière on aurait toujours une valeur trop petite pour  $r'$ . Car, d'après le théorème de *Bouguer*, dont on a parlé dans le § V, on doit avoir  $r' = 2R, - r$ ; où  $R_1$  est la réfraction horizontale correspondante au point le plus bas de la trajectoire. Et comme ce point est toujours plus rapproché de la surface de la terre que le point même d'où on observe la dépression, la quantité  $R_1$  sera toujours plus grande que  $R$ , qui exprime la réfraction horizontale au sommet de la montagne. La formule déduite de la théorie d'*Euler* n'est donc pas applicable aux angles de dépression; et il faut nécessairement recourir au théorème de *Bouguer*, qui semble avoir échappé à la pénétration d'*Euler*. Du moins il est permis de le penser; car, autrement, il aurait ramené aussitôt la recherche de  $r'$  au cas ordinaire, et il n'aurait pas infirmé lui-même la force de sa théorie, en terminant son Mémoire par cette réflexion. « Mais il faut remarquer qu'il n'est pas permis de donner à  $Z$  une valeur trop » au-dessus de  $90^\circ$ ; car quand même le corps de la terre ne s'opposerait pas au passage des rayons, et que tout l'espace jusqu'au » centre de la terre ne serait rempli que de l'atmosphère, l'épaisseur

» de l'air deviendrait trop grande en approchant du centre, et  
 » partant les rayons souffriraient une trop grande réfraction, pour  
 » que notre hypothèse, où la courbure du rayon a été considérée  
 » comme infiniment petite, pût avoir lieu. »

Au reste ; pour trouver directement la position du point *plus bas* de la trajectoire, il faut reprendre son équation polaire. (Voyez § IV.)

$$d\varphi = \frac{a \sin Z \cdot u dx}{x^2 \sqrt{1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \sin^2 Z}},$$

et remarquer que  $\frac{x d\varphi}{dx}$  exprime la tangente trigonométrique de l'angle formé par sa tangente et son rayon vecteur. Or, cet angle devenant droit au point le plus bas, on doit avoir à ce point ;  $\frac{x d\varphi}{dx} = \infty$  ; et par conséquent  $1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \sin^2 Z = 0$  ; d'où on tire  $\frac{x}{a} = u \sin Z$  ; ou bien

$$\frac{x}{a} = \sqrt{\frac{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}} \cdot \sin Z.$$

En combinant cette équation avec celle qui détermine la densité des couches en fonction de  $x$ , on en déduira la valeur particulière de  $\rho$  qui doit être substituée dans l'équation

$$R_1 = \frac{\frac{2K\rho}{n^2} \cdot \sqrt{2}}{\sqrt{c - \frac{2K\rho}{n^2}}}.$$

## § XVIII.

*Delambre*, dans les pages 435-438 de son Histoire de l'Astronomie au 18.<sup>e</sup> siècle, est entré dans plusieurs détails relativement à la formule de *Mayer*. Il la soupçonnait d'empirisme; mais il nous paraît d'avoir découvert la véritable source d'où elle a été tirée. On vient de voir que nous la considérons comme le résultat d'une modification faite à la formule d'*Euler*. M.<sup>r</sup> *Litrow* attribue une origine différente à cette même formule de *Mayer*. Voici, en peu de mots, de quelle manière il y parvient dans la 4.<sup>e</sup> et 6.<sup>e</sup> partie de la Collection de ses observations.

En négligeant le carré de  $s$ , le produit  $s \frac{d\rho}{\rho'}$ , et remplaçant en outre par la constante  $1-\alpha$  le facteur variable  $1-2\alpha \left(1-\frac{\rho}{\rho'}\right)$  qui multiplie le radical; la formule (16) se réduit à celle-ci

$$dr = \frac{-\frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot \sin Z \cdot \frac{d\rho}{\rho'}}{\sqrt{1-2\alpha \left(1-\frac{\rho}{\rho'}\right) - (1-2s)\sin^2 Z}}$$

Cela posé, si on adopte l'hypothèse; que la densité  $\rho$  des couches atmosphériques décroît uniformément avec la hauteur au-dessus du niveau de la mer, on établira l'équation

$$\frac{x}{a} - 1 = \frac{s}{1-s} = \frac{H}{a} \left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right),$$

dans laquelle  $H$  désigne la hauteur entière de l'atmosphère. Mais, comme on accorde ici de négliger le carré de  $s$ , il suffira de prendre  $s = \frac{H}{a} \left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right)$ .

Donc, en substituant cette valeur de  $s$  sous le radical, il viendra;

$$dr = -\frac{\frac{\alpha}{1-\alpha} \cdot \sin Z \cdot \frac{d\rho}{\rho'}}{\sqrt{\cos^2 Z + 2 \left(\frac{H}{a} \sin^2 Z - \alpha\right) \left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right)}}$$

En intégrant cette différentielle, depuis  $\rho = \rho'$  jusqu'à  $\rho = 0$ , on obtiendra

$$r = \frac{\alpha \sin Z^1}{(1 - \alpha) \left( \frac{H}{a} \sin^2 Z - \alpha \right)} \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2 \left( \frac{H}{a} \sin^2 Z - \alpha \right)} - \cos Z \right\}$$

ou bien

$$(25) \dots r = \frac{2 \alpha \sin Z}{(1 - \alpha) \sqrt{\frac{2H}{a} \sin^2 Z - 2\alpha}} \left\{ \left( 1 + \frac{\cos^2 Z}{\frac{2H}{a} \sin^2 Z - 2\alpha} \right)^{\frac{1}{2}} - \left( \frac{\cos^2 Z}{\frac{2H}{a} \sin^2 Z - 2\alpha} \right)^{\frac{1}{2}} \right\}$$

Mais on sait (et cela sera aussi démontré ci-après) que la valeur de  $\frac{H}{a}$  qui répond à cette hypothèse est égale à  $\frac{2l}{a}$ . Donc en posant  $\alpha' = 0,00375$ , et changeant;

$$\frac{H}{a} \text{ en } \frac{2l}{a}(1 + \alpha'l), \quad \alpha \text{ en } \frac{\alpha}{1 + \alpha'l} \cdot \frac{p'}{0^m,76}$$

on aura la formule suivante pour calculer la réfraction correspondante aux trois variables;  $Z =$  distance du zénit;  $t =$  température de l'air en degrés centigrades;  $p' =$  pression atmosphérique en centimètres;

$$(26) \dots r = \frac{2 \alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76} \sqrt{1 + \alpha'l} \cdot \sin Z}{\left( 1 + \alpha'l - \alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76} \right) \sqrt{\frac{4l}{a} (1 + \alpha'l)^2 \sin^2 Z - \frac{2 \alpha \cdot p'}{0^m,76}}} \times \left\{ \begin{array}{l} \left( 1 + \frac{\cos^2 Z (1 + \alpha'l)}{\frac{4l}{a} (1 + \alpha'l)^2 \sin^2 Z - \frac{2 \alpha p'}{0^m,76}} \right)^{\frac{1}{2}} \\ - \left( \frac{\cos^2 Z (1 + \alpha'l)}{\frac{4l}{a} (1 + \alpha'l)^2 \sin^2 Z - \frac{2 \alpha p'}{0^m,76}} \right)^{\frac{1}{2}} \end{array} \right\}$$



Voilà le véritable résultat du calcul : il ne donne pas précisément la formule de *Mayer*. Mais en faisant  $\sin^2 Z = 1$  (à cause de la petitesse du facteur  $\frac{4l}{a}$  qui multiplie cette quantité); réduisant à  $1 + \alpha't$  le facteur  $1 + \alpha't - \alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76}$ ; et supprimant tout-à-fait la quantité  $2\alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76}$  dans le *second* facteur seulement, il viendra;

$$(27) \dots r = \frac{2\alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76} \cdot \sin Z}{(1 + \alpha't)^{\frac{3}{2}} \sqrt{\frac{4l}{a} - \frac{2\alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76}}{(1 + \alpha't)^2}}} \left\{ \begin{array}{l} \left( 1 + \frac{\frac{a}{4l} \cos^2 Z}{1 + \alpha't} \right)^{\frac{1}{2}} \\ - \left( \frac{\frac{a}{4l} \cos^2 Z}{1 + \alpha't} \right)^{\frac{1}{2}} \end{array} \right\}.$$

Si, outre cela, on se permet de changer  $\frac{2\alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76}}{(1 + \alpha't)^2}$  en  $2\alpha$ ; cette valeur de  $r$  acquerra précisément la forme de la formule de *Mayer*.

Cette espèce de mutilation qu'on fait subir à la formule (26) a quelque chose d'arbitraire qui répugne à l'analyse: car il est absurde de faire  $\sin^2 Z = 1$ , là où il existe une valeur *particulière* de  $Z$  capable de donner

$$\frac{4l}{a}(1 + \alpha't)^2 \sin^2 Z - 2\alpha \cdot \frac{p'}{0^m,76} = 0.$$

À la vérité cela n'empêche pas que la formule ainsi formée ne puisse être (considérée en elle-même et abstraction faite de toute théorie) à peu-près conforme avec l'observation, du moins en écartant les réfractions fort approchantes de l'horizon: mais une telle déduction théorique prouve plutôt que, analytiquement parlant, on peut regarder comme empirique la formule de *Mayer*; puisqu'elle n'est pas le résultat direct et immédiat d'une hypothèse bien définie sur la loi des densités des couches atmosphériques.

## § XIX.

Si on voulait n'avoir aucun égard à la condition hydrostatique qui rend  $H=2l$ , et laisser indéterminée la hauteur de l'atmosphère dans l'expression de  $r$ , on ferait  $H=l \cdot \frac{\lambda}{\lambda-1}$ ;  $\lambda$  désignant un nombre arbitraire. Alors, en posant  $\frac{H}{a} = \frac{l}{a} \cdot \frac{\lambda}{\lambda-1} = c$ , et changeant  $\alpha$  en  $\omega = \frac{2K\rho'}{n^2}$  (ce qui ne produit aucune altération sensible) on aurait, au lieu de la formule (25), celle-ci,

$$(28) \dots r = \frac{\omega \sqrt{2} \cdot \sin Z}{\sqrt{c - \omega}} \left\{ \frac{\sqrt{1 + (N \cos Z)^2} - N' \cos Z}{1 - N'' \cos^2 Z} \right\};$$

où l'on a fait pour plus de simplicité;

$$N = \sqrt{\frac{1-2c}{2c-2\omega}}; \quad N' = \frac{1}{\sqrt{2c-2\omega}}; \quad N'' = \frac{2c}{2c-2\omega}.$$

Or, il est évident que cette expression de  $r$  est semblable à celle qui résulte de la théorie d'*Euler* (Voyez p. LXIX.)

En faisant de nouveau  $\lambda = \frac{8}{3}$ ;  $\frac{l}{a} = 0,0012516$ ,  $\omega = 0,0002946$ ,

on aura

$$\text{Log. } N = 1,2323696; \quad \text{Log. } N' = 1,2332411; \quad \text{Log. } N'' = 0,0690977.$$

$$(M'') \dots r = 2079'' \cdot 2 \cdot \sin Z \left\{ \frac{\sqrt{1 + (N \cos Z)^2} - N' \cos Z}{1 - N'' \cos^2 Z} \right\}$$

pour expression de la réfraction, à la température de la glace fondante, et sous la pression de  $0^m,76$ .

Voici la comparaison de cette formule avec les Tables depuis  $Z=45^\circ$ .

VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M'')	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE	VALEURS DE Z	RÉFRACTION par la formule (M'')	RÉFRACTION par LES TABLES	DIFFÉRENCE
45°	60,7	60,8	0,1	82°	414,7	413,5	1,2
50	72,1	72,5	0,4	83	469,7	467,0	2,7
55	86,5	86,9	0,4	84	540,4	535,4	5,0
60	105,0	105,3	0,3	85	630,7	624,5	6,2
65	129,8	130,1	0,3	86	754,5	744,8	9,7
70	165,9	166,2	0,3	87	928,4	913,6	14,8
75	224,9	224,2	0,2	88	1175,9	1159,8	16,1
80	334,9	335,0	0,1	89	1549,0	1539,4	9,6
81	370,5	370,5	0,0	90	2079,2	2067,2	12,0

On voit par-là que la formule (M'') est à-peu-près équivalente à la formule (M) donnée dans la page LXXIV.

Mais, en théorie, on doit préférer la formule (28) (qui est la conséquence immédiate d'une hypothèse clairement définie sur la densité des couches atmosphériques) à la formule (M') donnée dans la page LXXV, qui n'est, au fond, qu'un équivalent arithmétique, propre à faciliter le calcul de la valeur de  $r$ . En ce sens, la formule de *Mayer* cessera d'être empirique, et toute la singularité de sa forme sera due à l'espèce d'*osulation finie* qu'il est possible d'établir dans le cas actuel entre deux fonctions de cette forme :

$$\frac{\sqrt{1+(N \cos Z)^2} - N' \cos Z}{1 - N'' \cos^2 Z}, \quad \sqrt{1+(M \cos Z)^2} - M \cos Z.$$

C'est à cette circonstance particulière que tient la transformation de la première de ces deux formules dans la seconde, et non aux idées d'approximation sur lesquelles M<sup>r</sup> *Litrow* fonde la suppression des termes qui opèrent la transition de la formule (26) à celle de *Mayer*.

En faisant, comme M. *Litrow*  $c=0,00229$  (Voyez p. xxxi de la 6.<sup>me</sup> partie de la Collection de ses observations) la formule (28) donne

$$(M'''). . . r=1921,4 \sin Z \left\{ \frac{\sqrt{1+(N \cos Z)^2} - N' \cos Z}{1 - N'' \cos^2 Z} \right\},$$

où,

$$\text{Log. } N=1,1979732; \text{ Log. } N'=1,1989700; \text{ Log. } N''=0,0588055.$$

Mais cette hypothèse, qui revient à prendre  $\lambda=2,20534$ , représente moins bien les réfractions approchantes de l'horizon. Car elle donne

$Z$	$r$	$Z$	$r$
80°	334,2	86°	740,1
81	369,5	87	903,3
82	412,5	88	1134,0
83	465,8	89	1463,0
84	533,6	90	1921,3
85	621,9		

### § XX.

Afin de rapprocher l'expression de  $r$ , résultante de l'hypothèse  $\frac{\rho}{\rho'} = 1 - \frac{(x-a)}{H}$ , de celle qui a été trouvée dans le § XI, au sujet de la formule de *D. Bernoulli*, intégrons l'expression de  $dr$  sous un autre point de vue. Faisons  $X' = \frac{x-a}{H}$  et  $c = \frac{H}{a}$ : alors l'équation (16) posée dans la page (LIII) donne

$$dr = \frac{\alpha \sin Z (1 - 2\alpha X')^{-1} dX'}{\sqrt{(1 + cX')^2 (1 - 2\alpha X') - \sin^2 Z}}.$$

Maintenant, si l'on accorde qu'il est permis de négliger, sous

le radical, le terme  $-2\alpha c^2 X'^3$ , il viendra

$$dr = \frac{\alpha \sin Z (1 - 2\alpha X')^{-1} dX'}{\sqrt{\cos^2 Z + 2(c - \alpha)X' + c(c - 4\alpha)X'^2}}$$

Les limites de l'intégration par rapport à  $X'$ , correspondantes à  $\rho = \rho'$  et  $\rho = 0$ , étant  $X' = 0$ ,  $X' = 1$ , on obtient en intégrant cette valeur de  $dr$ ;

$$(M^v) \dots r = \frac{\alpha}{\sqrt{D}} \text{Log.} \left\{ \frac{C + 2\alpha \cos^2 Z + \sqrt{D(B + \cos^2 Z)}}{(1 - 2\alpha)[(c - \alpha) + 2\alpha \cos^2 Z + \sqrt{D} \cdot \cos Z]} \right\};$$

où l'on a fait, pour plus de simplicité,

$$D = c(c - 4\alpha) + 4\alpha(c - \alpha) + 4\alpha^2 \cos^2 Z,$$

$$C = (c - \alpha) + c(c - 4\alpha) + 2\alpha(c - \alpha),$$

$$B = 2(c - \alpha) + c(c - 4\alpha).$$

Cette formule est analogue à celle trouvée dans la page (LVI): elle donne, en faisant  $D' = c(c - 4\alpha) + 4\alpha(c - \alpha)$ ;

$$R = \frac{\alpha}{\sqrt{D'}} \text{Log.} \left\{ \frac{C + \sqrt{BD'}}{(1 - 2\alpha)(c - \alpha)} \right\},$$

pour expression de la réfraction horizontale.

Si on suppose, comme dans le paragraphe précédent,  $\lambda = \frac{8}{3}$ ,

on aura, pour le cas particulier de la température égale à zéro, et sous la pression de  $0^m,76$ :

$$c = \frac{8}{3} \cdot 0,0012516 = 0,0020024; \quad \alpha = \omega = 0,0002946;$$

$$c - \alpha = 0,0017078; \quad c - 4\alpha = 0,0008240; \quad (1 - 2\alpha)(c - \alpha) = 0,0017068;$$

$$D' = 0,000036624; \quad C = 0,0017104; \quad B = 0,0034140;$$

$$\text{Log. } D' = 4,5637633; \quad \text{Log. } B = 7,5332635; \quad \text{Log. } \sqrt{BD'} = 6,0485134;$$

$$C + \sqrt{BD'} = 0,0017104 + 0,00011818 = 0,00182222;$$

$$R = \frac{\alpha}{\sqrt{D'}} \text{Log.} \left( \frac{0,00182222}{0,0017068} \right).$$

$$\text{Log. } 0,0018 \dots = 7,2606003; \quad \text{Log. } 0,0017 \dots = 7,2321826.$$

$$R = \frac{\alpha}{\sqrt{D'}} \times \frac{0,0284877}{\text{Log. } e} = 2077,6$$

$$\begin{array}{l} \text{Log. } \alpha = 6,4692107 \\ \text{Log. } \sqrt{D'} = 7,2818816 \\ \hline 9,1873291 \\ \text{Log. } \sin 1'' = 4,6855749 \\ \hline 4,5017542 \\ \text{Log. } \text{Log. } e = 9,6377843 \\ \hline 4,8639699 \\ \text{Log. } 0,028 = 8,4535889 \\ \hline \text{Log. } R = 3,3175588 \end{array}$$

Ce résultat diffère fort peu de celui résultant de la formule ( $M''$ ) posée dans la page (LXXXII) ; car celle-ci donne

$$R = \frac{\alpha \sqrt{2}}{\sqrt{c-\alpha}} = 2079,2.$$

Ainsi la différence entre les deux formules

$$R = \frac{\alpha}{\sqrt{D'}} \text{Log.} \left\{ \frac{C + \sqrt{BD'}}{(1-2\alpha)(c-\alpha)} \right\}, \quad R = \frac{\alpha \sqrt{2}}{\sqrt{c-\alpha}},$$

n'existe, que par rapport à la forme de l'expression analytique.

Je vois dans la page 444 du volume des Transactions Philosophiques pour l'année 1823, que M.<sup>r</sup> Ivory déduit de la formule

$$R = \frac{\alpha \sqrt{2}}{\sqrt{c-\alpha}} = \frac{\alpha \sqrt{2}}{\sqrt{\frac{l}{a} \cdot \frac{\lambda}{\lambda-1} - \alpha}},$$

$R = 1671''$ , en supposant  $\lambda = 2$ , et prenant pour  $\frac{l}{a}$  et  $\alpha$  les valeurs relatives à la température de  $+10^\circ$  (cent.) et à la pression de  $0^m,76$ . Mais, sans doute, il s'est glissé une erreur dans le calcul qui a fourni le nombre  $1671''$ . Car, en prenant, comme M.<sup>r</sup> Ivory

$$\begin{array}{ll} \frac{l}{a} = 0,001294; & \text{Log. } \frac{l}{a} = 7,1119343; \\ \alpha = 0,0002835; & \text{Log. } \alpha = 6,4525531. \end{array}$$

(Voyez les pages 426 et 427 du même volume), on a,

$$R = \frac{2\alpha}{\sqrt{4\frac{l}{a} - 2\alpha}} = \frac{2\alpha}{\sin 1'' \cdot \sqrt{0,004609}};$$

et par conséquent

$$\begin{array}{ll} \text{Log. } \sqrt{0,004609} = 8,8318033; & \text{Log. } 2\alpha = 6,7535831 \\ \sin 1'' \dots 4,6855749 & 3,5173782 \\ \hline & 3,5173782; & \text{Log. } R = 3,2362049; \\ & R = 1722'',7. \end{array}$$

La marche suivie pour parvenir à la formule ( $M^{\text{IV}}$ ) et à la formule (26) donnée dans le § XVIII n'est pas tout-à-fait satisfaisante. Les termes négligés, dans l'expression rigoureuse de la différentielle de la réfraction, *avant l'intégration*, sont disposés, à l'égard de ceux qu'on conserve, d'une manière telle qu'il n'est pas aisé de savoir au juste la grandeur absolue de la partie qui se trouve par là négligée dans le résultat qui serait donné par une intégration exacte.

En réfléchissant sur l'expression de la différentielle de la réfraction on sentira, que, par sa forme, elle est une de celles, où les élémens de son intégrale varient avec trop de rapidité pour qu'il soit permis de comparer, par un simple coup d'oeil, ce qu'on néglige dans la différentielle avec la quantité négligée dans l'intégrale. Il faut, pour cela, s'engager dans une recherche spéciale, qui ne laisse pas de présenter quelques difficultés.

Cependant la simplicité de l'hypothèse sur la loi de la densité des couches atmosphériques, semble réclamer une solution rigoureuse du problème des réfractions astronomiques. La possibilité d'une telle solution, à l'aide des transcendentes elliptiques, se manifeste après quelques lignes de calcul. Mais, en pénétrant dans tous les détails que cette transformation exige, on y rencontre certaines circonstances particulières et inattendues, qui demandent un choix convenable dans les moyens d'exécution. Sans ce choix on risque de parvenir à des formules, qui, quoiqu'exactes en elles-mêmes, forcent néanmoins le calculateur qui voudrait les réduire en nombres à revenir sur ses pas pour changer le système des transformations successives, de manière à éviter les accidens et les contrariétés dévoilées par le calcul numérique.

Je vais exposer dans plusieurs des paragraphes suivans les recherches que j'ai faites pour traiter à fond la question, et mettre les Géomètres et les Astronomes en état de bien juger l'ensemble et les détails des conséquences qui dérivent de l'hypothèse, que la densité des couches est uniformément décroissante.

## § XXI.

Reprenons l'expression générale de la différentielle de la réfraction ; savoir

$$dr = \frac{\frac{a}{x} \sin Z \cdot du}{\sqrt{1 - \frac{a^2}{x^2} u^2 \sin^2 Z}}; \quad \text{où, } u = \sqrt{\frac{1 + \frac{4K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{4K\rho}{n^2}}};$$

et suivant l'hypothèse d'une densité uniformément décroissante depuis la surface de la terre, posons

$$\rho = \rho' \left\{ \frac{(H-x-a)}{H} \right\}, \quad \text{ou bien } x-a = H \left( 1 - \frac{\rho}{\rho'} \right),$$

$H$  étant la hauteur entière de l'atmosphère.

Maintenant si l'on fait

$$\alpha = \frac{\frac{2K\rho'}{n^2}}{1 + \frac{2K\rho'}{n^2}}; \quad h = \frac{H}{2a} \cdot \frac{1}{\alpha}; \quad \frac{x}{a} = 1 + h \left( 1 - \frac{1}{X} \right)$$

on transformera l'expression précédente de  $dr$  en celle ci ;

$$(a) \dots 2dr = \frac{X dX \cdot \sin Z}{\sqrt{X \{ X(1+h) - h \}^2 - X^2 \sin^2 Z}};$$

et les limites de la nouvelle variable  $X$ , correspondantes à  $x=a$  et  $x=a+H$  seront ;

$$X = 1, \quad X = \frac{ah}{ah-H} = \frac{1}{1-2\alpha} = 1 + \frac{2\alpha}{1-2\alpha}.$$

Avant d'aller plus loin formons l'équation qui détermine la constante  $\frac{H}{a}$ , lorsqu'on veut, à la fois, avoir égard à la loi des réfractions et à celle des pressions. En nommant  $p$  et  $p'$  les pres-



sions barométriques correspondantes aux densités  $\rho$  et  $\rho'$ ; et faisant  $\frac{a}{x} = 1-s$  on a, comme on sait, l'équation générale

$$\rho = \rho' - \rho' \cdot \frac{a}{l\rho} \int \rho ds;$$

où l'intégrale  $\int \rho ds$  commence avec  $\rho = \rho'$ . Mais l'hypothèse adoptée donne

$$\rho = \rho' \left\{ 1 + \frac{a}{H} - \frac{a}{H} \cdot \frac{1}{1-s} \right\};$$

partant

$$\frac{\rho}{\rho'} = 1 - \frac{a}{l} \left( 1 + \frac{a}{H} \right) s - \frac{a}{l} \cdot \frac{a}{H} \text{Log.}(1-s).$$

Cette équation devant avoir lieu à l'extrémité de l'atmosphère où  $\rho = 0$ ,  $p = 0$ ,  $s = \frac{H}{a+H}$  on en conclut,

$$0 = 1 - \frac{a}{l} + \frac{a}{l} \cdot \frac{a}{H} \text{Log.} \left( 1 + \frac{H}{a} \right);$$

ou bien en développant  $\text{Log.} \left( 1 + \frac{H}{a} \right)$  suivant les puissances de  $\frac{H}{a}$ ;

$$\frac{2l}{a} = \frac{H}{a} - \frac{2}{3} \cdot \frac{H^2}{a^2} + \frac{2}{4} \cdot \frac{H^3}{a^3} - \frac{2}{5} \frac{H^4}{a^4} + \text{etc.}$$

Donc, d'après la formule ordinaire du retour des suites il viendra

$$\frac{H}{a} = \frac{2l}{a} + \frac{2}{3} \left( \frac{2l}{a} \right)^2 + \frac{7}{18} \left( \frac{2l}{a} \right)^3 + \text{etc.}$$

En prenant, comme dans le § VI;  $\frac{l}{a} = 0,0012516$ , cette série fort convergente donne

$$\frac{H}{a} = 0,0025448.$$

Cette valeur répond à la température de la glace fondante; pour l'adapter à toutes les températures il suffira de changer dans les formules définitives auxquelles on voudrait l'appliquer,

$$\frac{H}{a} \text{ en } 0,0025448.(1 + 0,00375.t).$$

## § XXII.

Cela posé, remarquons qu'en faisant

$$F(X) = \int \frac{X dX}{\sqrt{X\{X(1+h)-h\}^2 - X^3 \sin^2 Z}}$$

l'équation (a) donne

$$2r = \sin Z \left\{ F\left(1 + \frac{2\alpha}{1-2\alpha}\right) - F(1) \right\}.$$

Donc en développant suivant les puissances de  $\frac{2\alpha}{1-2\alpha}$  il viendra ;

$$r = \frac{\sin Z}{2} \left\{ \frac{2\alpha}{1-2\alpha} \cdot \frac{d.F(X)}{dX} + \frac{1}{2} \left( \frac{2\alpha}{1-2\alpha} \right)^2 \frac{d^2.F(X)}{dX^2} + \text{etc.} \right\},$$

pourvu qu'on fasse  $X=1$  après les différentiations.

Or en posant pour plus de simplicité

$$Q = X\{X(1+h)-h\}^2 - X^3 \sin^2 Z,$$

on a

$$\frac{d.F(X)}{dX} = \frac{X}{\sqrt{Q}},$$

$$\frac{d^2.F(X)}{dX^2} = \frac{1}{\sqrt{Q}} - \frac{1}{2} \cdot \frac{X}{Q\sqrt{Q}} \cdot \frac{dQ}{dX},$$

$$\frac{dQ}{dX} = \{X(1+h)-h\}^2 - 2(1+h)X\{X(1+h)-h\} - 4X^2 \sin^2 Z;$$

d'où on tire, en faisant  $X=1$  ;

$$\frac{d.F(X)}{dX} = \frac{1}{\cos Z},$$

$$\frac{d^2.F(X)}{dX^2} = \frac{1}{\cos Z} - \frac{1}{2} \cdot \frac{(3+2h-4\sin^2 Z)}{\cos^3 Z} = - \frac{\left(\frac{1}{2} + h - \sin^2 Z\right)}{\cos^3 Z}.$$

Il suit de là que

(xci)

$$r = \frac{\alpha}{1-2\alpha} \cdot \operatorname{tang} Z - \left( \frac{\alpha}{1-2\alpha} \right)^2 \cdot \frac{\sin Z \left( \frac{1}{2} + h - \sin^2 Z \right)}{\cos^3 Z},$$

en négligeant le cube de  $\frac{2\alpha}{1-2\alpha}$ . Mais  $\frac{\sin Z}{\cos^3 Z} = \operatorname{tang} Z (1 + \operatorname{tang}^2 Z)$ ;

donc en ordonnant par rapport aux puissances de  $\operatorname{tang} Z$ , et

remarquant que  $\alpha h = \frac{1}{2} \cdot \frac{H}{a}$ , il viendra

$$r = \frac{\alpha}{1-2\alpha} \left\{ 1 - \frac{1}{2} \left( \alpha + \frac{H}{a} \right) \right\} \operatorname{tang} Z + \frac{\alpha}{2(1-2\alpha)^2} \left( \alpha - \frac{H}{a} \right) \operatorname{tang}^3 Z;$$

et en négligeant, comme plus haut, le cube de  $\alpha$ , on pourra écrire

$$r = \alpha \left\{ 1 + \frac{3}{2} \alpha - \frac{1}{2} \cdot \frac{H}{a} + 3\alpha^2 - \alpha \cdot \frac{H}{a} \right\} \operatorname{tang} Z \\ + \alpha \left\{ \frac{1}{2} \alpha - \frac{1}{2} \cdot \frac{H}{a} + 2\alpha^2 - 2\alpha \cdot \frac{H}{a} \right\} \operatorname{tang}^3 Z.$$

En réduisant à

$$\frac{H}{a} = \frac{2l}{a} + \frac{2}{3} \left( \frac{2l}{a} \right)^2$$

l'expression de  $\frac{H}{a}$  trouvée dans le § précédent, et substituant, on obtient

$$r = \alpha \left\{ 1 + \frac{3}{2} \alpha - \frac{l}{a} + 3\alpha^2 - \frac{4}{3} \left( \frac{l}{a} \right)^2 - 2\alpha \cdot \frac{l}{a} \right\} \operatorname{tang} Z \\ + \alpha \left\{ \frac{1}{2} \alpha - \frac{l}{a} + 2\alpha^2 - \frac{4}{3} \left( \frac{l}{a} \right)^2 - 4\alpha \cdot \frac{l}{a} \right\} \operatorname{tang}^3 Z.$$

Cette formule s'accorde avec celle qu'on obtient *sans définir* la loi des densités des couches atmosphériques, ce qui est fort remarquable. J'ai fait voir, dans mon Mémoire sur les réfractions, qu'en développant de même la valeur de  $r$  donnée par l'hypothèse  $\kappa = \left( \frac{x}{a} \right)^m$  on obtient une formule sensiblement égale à la précé-

dente. Ainsi, il est prouvé par-là que la différence des deux hypothèses,  $u = \left(\frac{x}{a}\right)^m$ ,  $x - a = H\left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right)$ , ne peut devenir sensible que pour les réfractions approchantes de l'horizon. Reprenons donc la formule (a), et occupons nous de la ramener à la forme ordinaire des transcendentes elliptiques. Mais, pour plus de généralité, nous n'aurons aucun égard à la condition qui détermine la valeur de  $\frac{H}{a}$ . On sera ainsi libre de donner à cette quantité la valeur qu'on jugera plus convenable dans les formules définitives dont l'objet sera de considérer isolément le problème des réfractions.

## § XXIII.

Pour faire disparaître, sous le radical, le terme qui serait multiplié par  $X^3$ , faisons

$$X = X' + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 ;$$

on aura

$$2dr = \frac{dX' \left\{ X' + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\}}{\sqrt{A + BX' + CX'^2 - X'^4}} ;$$

où l'on a fait pour plus de simplicité ;

$$A = \frac{3}{256} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^8 - \frac{1}{8} \cdot \frac{h}{\sin Z} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^5 + \frac{1}{4} \left( \frac{h}{\sin Z} \right)^2 \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 ;$$

$$B = \frac{1}{8} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^6 - \frac{h}{\sin Z} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^3 + \left( \frac{h}{\sin Z} \right)^2 ;$$

$$C = \frac{3}{8} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^4 - \frac{2h}{\sin Z} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right) .$$

Actuellement, pour décomposer en deux facteurs du second degré la fonction de  $X'$  soumise au radical, on posera l'équation

$$A + BX' + CX'^2 - X'^4 = -(X'^2 + \lambda X' + \mu)(X'^2 - \lambda X' + \nu),$$

ce qui donnera

(xciii)

$$(i) \dots \left\{ \begin{array}{l} A = -\mu\nu \\ B = -\lambda(\nu - \mu) \\ C = \lambda^2 - (\mu + \nu) \end{array} \right\};$$

et

$$(b) \dots 2dr = \frac{dX \left\{ X' + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\}}{\sqrt{-(X'^2 + \lambda X' + \mu)(X'^2 - \lambda X' + \nu)}}.$$

En éliminant  $\mu$  et  $\nu$  des équations (i) il viendra

$$\lambda^6 - 2C\lambda^4 + (4A + C^2)\lambda^2 - B^2 = 0.$$

Pour faire disparaître le second terme de cette équation, on fera

$$\lambda^2 = \frac{2}{3}C + \Pi,$$

et on aura

$$\Pi^3 + \left(4A - \frac{1}{3}C\right)\Pi + \left(\frac{2}{27}C^3 + \frac{8}{3}AC - B^2\right) = 0.$$

En substituant ici les valeurs précédentes de  $A$ ,  $B$ ,  $C$ , on obtiendra, après les réductions;

$$\Pi^3 - \frac{1}{3} \left\{ \frac{h(1+h)}{\sin^2 Z} \right\}^2 \Pi - \left( \frac{h}{\sin Z} \right)^4 + \frac{2}{27} \left\{ \frac{h(1+h)}{\sin^2 Z} \right\}^3 = 0.$$

La forme des coefficients de cette équation du troisième degré est telle, qu'en calculant l'angle auxiliaire  $\varpi$  d'après l'équation

$$\sin\left(45^\circ - \frac{3}{2}\varpi\right) = \sin Z \sqrt{\frac{27 \cdot h}{4(1+h)^3}},$$

on aura

$$\Pi = \frac{2}{3} \cdot \frac{h(1+h)}{\sin^2 Z} \cdot \sin \varpi.$$

Mais  $\lambda^2 = \frac{2}{3}C + \Pi$ ; donc en substituant au lieu de  $C$  sa valeur, nous aurons

$$\lambda^2 = \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 - \frac{2}{3} \frac{h(1+h)}{\sin^2 Z} (2 - \sin \varpi).$$

Ainsi, en employant un autre angle auxiliaire  $\varpi'$  tel que

$$\sin \varpi' = \sin Z \cdot \sqrt{\frac{8}{3} \cdot \frac{h(2 - \sin \pi)}{(1+h)^3}}.$$

il viendra

$$\lambda = \frac{1}{2} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \cdot \cos \varpi'.$$

Après avoir déterminé la quantité  $\lambda$ , la seconde et la troisième des équations (i) donneront,

$$\mu = \frac{1}{2} \left( \lambda^2 + \frac{B}{\lambda} - C \right), \quad \nu = \frac{1}{2} \left( \lambda^2 - \frac{B}{\lambda} - C \right).$$

Maintenant, pour faire disparaître sous le radical les puissances impaires de  $X'$ , il faudra, de nouveau, changer de variable; et, au lieu de la transformation ordinaire, j'ai reconnu qu'il y avait de l'avantage à employer celle-ci

$$-(X'^2 + \lambda X' + \mu) = (X'^2 - \lambda X' + \nu) Y^2;$$

laquelle donne

$$X' = \frac{\lambda}{2} - \frac{\lambda}{1+Y^2} + \frac{Y}{1+Y^2};$$

en posant pour plus de simplicité,

$$Y^2 = \frac{\lambda^2}{4} (1-Y^2)^2 - (1+Y^2) (\mu + \nu Y^2),$$

ou bien

$$Y^2 = \left( \frac{\lambda^2}{4} - \nu \right) Y^4 - \left( \mu + \nu + \frac{\lambda^2}{2} \right) Y^2 + \left( \frac{\lambda^2}{4} - \mu \right).$$

D'après cela on trouve que l'expression précédente de  $2dr$  se transforme en celle ci;

$$2dr = \left\{ \frac{\lambda}{2} - \frac{\lambda}{1+Y^2} + \frac{Y}{1+Y^2} + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\} \frac{dY}{Y};$$

c'est-à-dire

$$(a') \dots 2dr = \frac{dY}{1+Y^2} + \left\{ \frac{\lambda}{2} + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\} \frac{dY}{Y} - \frac{\lambda dY}{(1+Y^2)Y}.$$

## § XXIV.

Supposons maintenant les coefficients du trinôme  $Y^2$  tels que ses facteurs du second degré soient *imaginaires*.

Eu faisant

$$\mu' = \sqrt{\frac{\lambda^2}{4} - \mu} ; \quad \nu' = \sqrt{\frac{\lambda^2}{4} - \nu} ; \quad -\left(\mu + \nu + \frac{\lambda^2}{2}\right) = 2\mu'\nu' \cos \theta ,$$

nous aurons

$$Y^2 = \mu'^2 + 2\mu'\nu' \cos \theta . y^2 + \nu'^2 y^4 ;$$

et les valeurs précédentes de  $\mu$  et  $\nu$  donneront

$$\mu'^2 = \frac{1}{2} \left( C - \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{2} \right) ,$$

$$\nu'^2 = \frac{1}{2} \left( C + \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{2} \right) = \frac{B}{\lambda} + \mu'^2 ;$$

$$\nu = -\left( \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{4} \right) - \mu'^2 ;$$

$$\cos \theta = \frac{C - \frac{3}{2}\lambda^2}{2\mu'\nu'} = -\frac{h(1+h)\sin \varpi}{2\mu'\nu' \sin^2 Z} .$$

Avant d'aller plus loin, j'observe que pour faciliter le calcul numérique de la quantité  $\mu'^2$  il conviendra de transformer son expression ainsi qu'il suit : en comparant l'expression de  $B$  avec celle de  $\lambda$ , on voit que

$$B \cdot \frac{\cos \varpi'}{\lambda} = \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 - \frac{2h(1+h)}{\sin^2 Z} + 2 \left( \frac{h}{1+h} \right)^2 .$$

Mais

$$\frac{1}{\cos \varpi'} = 1 + \frac{1 - \cos \varpi'}{\cos \varpi'} = 1 + \frac{2 \sin^2 \frac{1}{2} \varpi'}{\cos \varpi'} ;$$

partant

$$C - \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{2} = \frac{1}{3} (2 - \sin \varpi) \cdot \frac{h(1+h)}{\sin^2 Z} - 2 \left( \frac{h}{1+h} \right)^2 - \frac{2 \cdot \sin^2 \frac{\varpi'}{2}}{\cos \varpi'} \left\{ \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^4 - \frac{2h(1+h)}{\sin^2 Z} + 2 \left( \frac{h}{1+h} \right)^2 \right\};$$

ou bien

$$C - \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{2} = \frac{1}{8} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^4 \sin^2 \varpi' - 2 \left( \frac{h}{1+h} \right)^2 - \frac{2 \cdot \sin^2 \frac{\varpi'}{2}}{\cos \varpi'} \left\{ \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^4 - \frac{2h(1+h)}{\sin^2 Z} + 2 \left( \frac{h}{1+h} \right)^2 \right\}.$$

De-là on tire sans difficulté

$$\mu' = \frac{\sin \frac{1}{2} \varpi'}{\sin Z} \sqrt{\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'} \left[ 1 - \frac{h \sin^2 Z}{2(1+h)^3 \sin^2 \frac{\varpi'}{2}} - \frac{1}{8} \cdot \frac{(1+h)^3}{h \sin^2 Z} \left( 1 - \cos \varpi' \cos^2 \frac{\varpi'}{2} \right) \right]}.$$

Cela posé, revenons à notre objet. Si l'on fait

$$c = \sin \frac{1}{2} \theta; \quad \Delta = \sqrt{1 - c^2 \sin^2 \varphi}; \quad Y = \sqrt{\frac{\mu'}{\nu'}} \cdot \Delta \tan \varphi,$$

on aura

$$\sin^2 \varphi = \frac{\mu' - Y + \nu' \gamma^2}{2\mu' c^2}; \quad \frac{dy}{Y} = \frac{1}{\sqrt{\mu' \nu'}} \cdot \frac{d\varphi}{\Delta};$$

et par conséquent

$$2 dr = \frac{dy}{1 + \gamma^2} + \frac{\left\{ \frac{\lambda}{2} + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\}}{\sqrt{\mu' \nu'}} \cdot \frac{d\varphi}{\Delta} - \frac{\lambda}{\sqrt{\mu' \nu'}} \cdot \frac{d\varphi}{(1 + \gamma^2) \Delta}.$$

Il nous reste à transformer le dernier terme de cette différentielle. Pour cela observons que

$$\frac{1}{1 + \gamma^2} = \frac{1}{1 + \frac{\mu'}{\nu'} \cdot \Delta^2 \tan^2 \varphi} = \frac{\cos^2 \varphi}{\cos^2 \varphi + \frac{\mu'}{\nu'} \Delta^2 \sin^2 \varphi},$$



ou bien

$$\frac{1}{1+y^2} = \frac{1 - \sin^2 \varphi}{1 - \left(1 - \frac{\mu'}{\nu'}\right) \sin^2 \varphi - \frac{\mu' c^2}{\nu'} \sin^4 \varphi}.$$

Donc, en faisant pour un moment

$$x = \sin^2 \varphi, \quad a = 1 - \frac{\mu'}{\nu'}, \quad b = \frac{\mu' c^2}{\nu'},$$

nous aurons

$$\frac{1-x}{1-ax-bx^2} = \frac{-4b(1-x)}{(2bx+a-\sqrt{a^2+4b})(2bx+a+\sqrt{a^2+4b})},$$

d'où on conclut

$$\frac{1-x}{1-ax-bx^2} = \frac{M}{2bx+a-\sqrt{a^2+4b}} + \frac{M'}{2bx+a+\sqrt{a^2+4b}}$$

en posant

$$M = 1 - \frac{(a+2b)}{\sqrt{a^2+4b}}; \quad M' = 1 + \frac{(a+2b)}{\sqrt{a^2+4b}}.$$

Maintenant, si l'on fait

$$n' = \frac{2b}{\sqrt{a^2+4b}-a} = \frac{1}{b}(\sqrt{a^2+4b}+a) = \frac{1}{\mu' c^2}(\lambda + \nu' - \mu'),$$

$$n'' = \frac{2b}{\sqrt{a^2+4b}+a} = \frac{1}{b}(\sqrt{a^2+4b}-a) = \frac{1}{\mu' c^2}(\lambda - \nu' + \mu'),$$

on aura

$$\frac{1}{1+y^2} = \frac{-M}{(\sqrt{a^2+4b}-a)(1-n'\sin^2 \varphi)} + \frac{M'}{(\sqrt{a^2+4b}+a)(1+n'\sin^2 \varphi)},$$

ou bien

$$\frac{1}{1+y^2} = \frac{-M}{bn''(1-n'\sin^2 \varphi)} + \frac{M'}{bn'(1+n''\sin^2 \varphi)}.$$

Or nous avons

$$M = 1 - \frac{2(a+2b)}{n'+n''} = 1 - \frac{(4+n'-n'')}{n'+n''} = -\frac{2(2-n'')}{n'+n''} = -\frac{\mu' c^2}{\lambda} (2-n''),$$

$$M' = 1 + \frac{2(a+2b)}{n'+n''} = 1 + \frac{(1+n'-n'')}{n'+n''} = \frac{2(2+n')}{n'+n''} = \frac{\mu'c^2}{\lambda}(2+n') ;$$

et par conséquent

$$\frac{\lambda}{\sqrt{\mu'v'(1+y^2)}} = \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \left\{ \frac{2-n''}{n''(1-n''\sin^2\varphi)} + \frac{2+n'}{n'(1+n''\sin^2\varphi)} \right\} .$$

En substituant cette valeur dans la dernière de  $2dr$  et posant

$$\Pi(n') = \int \frac{d\varphi}{(1-n'\sin^2\varphi)\Delta} ; \quad \Pi(n'') = \int \frac{d\varphi}{(1+n''\sin^2\varphi)\Delta} ;$$

il viendra , en intégrant

$$(a'') \dots 2r = \int \frac{dy}{1+y^2} + \frac{\left\{ \frac{\lambda}{2} + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\}}{\sqrt{\mu'v'}} \cdot \int \frac{d\varphi}{\Delta} \\ - \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \left\{ \frac{2-n''}{n''} \Pi(n') + \frac{2+n'}{n'} \cdot \Pi(n'') \right\} .$$

### § XXV.

Parvenu à ce point de la transformation il faut observer que les deux paramètres  $n'$  et  $n''$  étant chaenn plus grand que l'unité, dans le cas de la réfraction horizontale, il convient de réduire les deux transcendantes elliptiques  $\Pi(n')$ ,  $\Pi(n'')$  de troisième espèce aux transcendantes  $\Pi\left(\frac{c^2}{n'}\right)$ ,  $\Pi\left(\frac{c^2}{n''}\right)$  de même espèce, au moyen du théorème général trouvé par M.<sup>r</sup> Legendre, exprimé par l'équation

$$\Pi(n) + \Pi\left(\frac{c^2}{n}\right) = \int \frac{d\varphi}{\Delta} + \int \frac{dp}{1+\alpha p^2} ,$$

où

$$p = \frac{\tan \frac{\varphi}{2}}{\Delta} \text{ et } \alpha = (1+n) \left( 1 + \frac{c^2}{n} \right) .$$

(Voyez pag. 68 du 1.<sup>er</sup> Volume du Traité des Transact. ellipt.)

Ainsi, dans notre cas, si l'on fait

$$K'^2 = (n' - 1) \left( 1 - \frac{c^2}{n'} \right); \quad K''^2 = (1 + n'') \left( 1 + \frac{c^2}{n''} \right),$$

on aura

$$\Pi(n') = \int \frac{d\varphi}{\Delta} - \Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right) + \int \frac{dp}{1 - K'^2 p^2},$$

$$\Pi(n'') = \int \frac{d\varphi}{\Delta} - \Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right) + \int \frac{dp}{1 - K''^2 p^2}.$$

En substituant ces valeurs dans l'équation (a'') on obtient,

$$\begin{aligned} 2r = & - \int \frac{dy}{1+y^2} - \frac{(2-n'')}{n''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} - \frac{(2+n')}{n'} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} \\ & + \left\{ \frac{\lambda}{2} + \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 - \frac{(2-n'')}{n''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} - \frac{(2+n')}{n'} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \right\} \int \frac{d\varphi}{\Delta} \\ & + \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \left\{ \frac{2-n''}{n''} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right) + \frac{2+n'}{n'} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right) \right\}. \end{aligned}$$

Pour simplifier le coefficient de  $\int \frac{d\varphi}{\Delta}$  on peut remarquer que

$$\frac{2-n''}{n''} + \frac{2+n'}{n'} = \frac{2(n'+n'')}{n'n''} = (n'+n'') \frac{b}{2}; \text{ et par conséquent}$$

$$\sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \left( \frac{2-n''}{n''} + \frac{2+n'}{n'} \right) = \frac{\lambda}{\sqrt{\mu' y'}}.$$

Il suit de-là que

$$\begin{aligned} (a'') \dots 2r = & \int \frac{dy}{1+y^2} - \left( \frac{2-n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} - \frac{(2+n')}{n'} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} \\ & - \left\{ \frac{\lambda}{2} - \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \right\} \int \frac{d\varphi}{\Delta} + \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \left\{ \frac{2-n''}{n''} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right) + \frac{2+n'}{n'} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right) \right\}, \end{aligned}$$

où l'on a ;

(c)

$$\int \frac{dy}{1+y^2} = \text{arc}[\text{tang} = y],$$

$$\int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} = \frac{1}{K''} \cdot \text{arc} \left[ \text{tang} = \frac{K'' \text{tang} \varphi}{\Delta} \right],$$

$$\int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} = \frac{1}{2K'} \text{Log} \left\{ \frac{1 + \frac{K' \text{tang} \varphi}{\Delta}}{1 - \frac{K' \text{tang} \varphi}{\Delta}} \right\};$$

$$\Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right) = \int \frac{d\varphi}{\left( 1 - \frac{c^2}{n'} \sin^2 \varphi \right) \Delta},$$

$$\Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right) = \int \frac{d\varphi}{\left( 1 + \frac{c^2}{n''} \sin^2 \varphi \right) \Delta}.$$

## § XXVI.

Cherchons maintenant les formules propres au calcul des limites de l'intégration par rapport à  $y$  et à  $\varphi$ .

Le passage de la formule (a) à la formule (b) démontre qu'on a l'équation

$$-(X'^2 + \lambda X' + \mu)(X'^2 - \lambda X' + \nu) = \frac{X}{\sin^2 Z} \left\{ X(1+h) - h \right\}^2 - X^2.$$

Mais nous avons établi l'équation

$$-(X'^2 + \lambda X' + \mu) = (X'^2 - \lambda X' + \nu) y^2;$$

Ainsi il est clair que

$$y = \frac{\sqrt{X} \{ X(1+h) - h \}^2 - X^2 \sin^2 Z}{(X'^2 - \lambda X' + \nu) \sin Z};$$

où,

$$X' = X - \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2.$$

(ci)

Mais les limites de  $X$  sont  $X=1$  et  $X=1+\frac{2\alpha}{1-2\alpha}$  : Donc en nommant  $\gamma'$ ,  $\gamma''$  les limites correspondantes de  $\gamma$ , et faisant pour plus de simplicité

$$p' = 1 - \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 ; \quad p'' = p + \frac{2\alpha}{1-2\alpha} ;$$

et observant que

$$p''^2 - \lambda p'' + \nu = p'^2 - \lambda p' + \nu + (2p' - \lambda) \frac{2\alpha}{1-2\alpha} + \left( \frac{2\alpha}{1-2\alpha} \right)^2 ,$$

on aura

$$\gamma' = \frac{1}{(p'^2 - \lambda p' + \nu) \operatorname{tang} Z} ,$$

$$\gamma'' = \frac{\sqrt{\cos^2 Z + 4\alpha \left\{ \left( h - \frac{1}{2} \right) + \alpha h(h-2) - 2\alpha^2 h^2 \right\}}}{(1-2\alpha)^2 (p''^2 - \lambda p'' + \nu) \sin Z} .$$

En nommant  $\varphi'$  et  $\varphi''$  les limites de  $\varphi$  correspondantes à  $\gamma'$  et  $\gamma''$ , on aura

$$\left\{ \begin{array}{l} Y'^2 = \mu'^2 + 2\mu'\nu' \cos \theta \cdot \gamma'^2 + \nu'^2 \gamma'^4 \\ \sin^2 \varphi' = \frac{\mu' - Y' + \nu' \gamma'^2}{2\mu' c^2} \end{array} \right\} ;$$

$$\left\{ \begin{array}{l} Y''^2 = \mu'^2 + 2\mu'\nu' \cos \theta \cdot \gamma''^2 + \nu'^2 \gamma''^4 \\ \sin^2 \varphi'' = \frac{\mu' - Y'' + \nu' \gamma''^2}{2\mu' c^2} \end{array} \right\} .$$

Pour faciliter le calcul numérique de ces quantités remarquons que, à cause de  $\cos \theta = 1 - 2c^2$ , on a

$$Y' = \mu' \left( 1 + \frac{\nu'}{\mu'} \gamma'^2 \right) \sqrt{1 - \frac{4c^2 \nu' \gamma'^2}{\mu' \left( 1 + \frac{\nu'}{\mu'} \gamma'^2 \right)^2}} ,$$

$$Y'' = \mu' \left( 1 + \frac{\nu'}{\mu'} \gamma''^2 \right) \sqrt{1 - \frac{4c^2 \nu' \gamma''^2}{\mu' \left( 1 + \frac{\nu'}{\mu'} \gamma''^2 \right)^2}} .$$

Donc, en faisant

$$\sin \theta' = \frac{2c y' \sqrt{\frac{v'}{\mu'}}}{1 + \frac{v'}{\mu'} y'^2}; \quad \sin \theta'' = \frac{2c y'' \sqrt{\frac{v''}{\mu''}}}{1 + \frac{v''}{\mu''} y''^2}$$

il viendra

$$\sin \varphi' = \frac{\sin \frac{1}{2} \theta'}{\sin \frac{1}{2} \theta} \sqrt{1 + \frac{v'}{\mu'} y'^2}; \quad \sin \varphi'' = \frac{\sin \frac{1}{2} \theta''}{\sin \frac{1}{2} \theta} \sqrt{1 + \frac{v''}{\mu''} y''^2}.$$

Maintenant, si l'on fait

$$y' \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} = \text{tang } \beta'; \quad y'' \sqrt{\frac{v''}{\mu''}} = \text{tang } \beta'',$$

on aura

$$\left\{ \begin{array}{l} \sin \theta' = c \cdot \sin 2\beta'; \quad \sin \varphi' = \frac{\sin \frac{1}{2} \theta'}{\cos \beta' \cdot \sin \frac{1}{2} \theta}; \\ \sin \theta'' = c \cdot \sin 2\beta''; \quad \sin \varphi'' = \frac{\sin \frac{1}{2} \theta''}{\cos \beta'' \cdot \sin \frac{1}{2} \theta}. \end{array} \right.$$

Pour le cas particulier de la réfraction horizontale, les formules précédentes donnent  $y' = 0$ ,  $\varphi' = 0$ ; et

$$y'' = \frac{2\sqrt{\alpha}}{(1-2\alpha)^2} \cdot \frac{\sqrt{(h-\frac{1}{2}) + \alpha h(h-2) - 2\alpha^2 h^2}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}.$$

Le calcul arithmétique de la quantité  $n''$  se fera avec plus de précision en observant que

$$n'' = \frac{1}{\mu' c^2} (\lambda - \nu' + \mu') = \frac{1}{\mu' c^2} \left\{ \lambda + \mu' - \sqrt{\frac{B}{\lambda}} \cdot \sqrt{1 + \frac{\lambda \mu'^2}{B}} \right\};$$

d'où on tire en développant le radical  $\sqrt{1 + \frac{\lambda \mu'^2}{B}}$ ;

$$n'' = \frac{1}{\mu' c^2} \left\{ \lambda + \mu' - \sqrt{\frac{B}{\lambda}} - \sqrt{\frac{B}{\lambda}} \left( \frac{1}{2} \cdot \frac{\lambda \mu'^2}{B} - \frac{1}{8} \left( \frac{\lambda \mu'^2}{B} \right)^2 + \text{etc.} \right) \right\}.$$

## § XXVII.

Jusqu'ici nous n'avons rien négligé pour parvenir à l'expression de la réfraction donnée par la formule (a'''). Mais en appliquant cette théorie, on reconnoitra bientôt que la petitesse des deux amplitudes  $\varphi'$ ,  $\varphi''$  permet d'évaluer la transcendante elliptique  $\int \frac{d\varphi}{\Delta}$  de première espèce, avec toute la précision qu'on peut desirer, au moyen de cette formule approchée;

$$\int \frac{d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{\sin \frac{1}{2} \theta} \text{Log. hyp. tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} \varphi \cdot \sin \theta \right) \\ - \frac{\sin^2 \theta}{120} \cdot \varphi^5 + \frac{\sin^2 \theta}{5040} \left( 4 - 41 \cdot \sin^2 \frac{1}{2} \theta \right) \cdot \varphi^7 .$$

(Voyez p. 89 du second Volume du Traité des Transcendentes elliptiques par M.<sup>r</sup> Legendre).

La petitesse des deux paramètres  $\frac{c^2}{n'}$ ,  $\frac{c^2}{n''}$  permettra de développer les deux intégrales  $\Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right)$ ,  $\Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right)$  en posant

$$\frac{1}{1 - \frac{c^2}{n'} \sin^2 \varphi} = 1 + \frac{c^2}{n'} \sin^2 \varphi + \frac{c^4}{n'^2} \sin^4 \varphi + \text{etc.},$$

$$\frac{1}{1 + \frac{c^2}{n''} \sin^2 \varphi} = 1 - \frac{c^2}{n''} \sin^2 \varphi + \frac{c^4}{n''^2} \sin^4 \varphi - \text{etc.}$$

ce qui donne

$$\sqrt{\frac{\nu'}{\mu'}} \left\{ \frac{2-n''}{n''} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n'} \right) + \frac{2+n''}{n'} \cdot \Pi \left( \frac{c^2}{n''} \right) \right\} = \\ \left\{ \frac{2-n''}{n''} + \frac{2+n''}{n'} \right\} \sqrt{\frac{\nu'}{\mu'}} \cdot \int \frac{d\varphi}{\Delta}$$

$$\begin{aligned}
& + \left\{ \frac{2-n''}{n'n''} - \frac{2+n'}{n'n'} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \cdot c^2 \int \frac{d\varphi \sin^2 \varphi}{\Delta} \\
& + \left\{ \frac{2-n''}{n'^2 n''} + \frac{2+n'}{n'n'^2} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \cdot c^4 \int \frac{d\varphi \sin^4 \varphi}{\Delta} \\
& + \left\{ \frac{2-n''}{n'^3 n''} - \frac{2+n'}{n'n'^3} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \cdot c^6 \int \frac{d\varphi \sin^6 \varphi}{\Delta} \\
& + \text{etc.}
\end{aligned}$$

Les valeurs de  $n'$ ,  $n''$  donnent

$$\begin{aligned}
\left\{ \frac{2-n''}{n} + \frac{2+n'}{n'} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} &= \frac{\lambda}{\sqrt{\mu' y'}}; \\
\left\{ \frac{2-n''}{n'n''} - \frac{2+n'}{n'n'} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} &= \frac{-\lambda}{2\sqrt{\mu' y'}}, \\
\left\{ \frac{2-n''}{n'^2 n''} + \frac{2+n'}{n'n'^2} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} &= \frac{\lambda}{4 y' \sqrt{\mu' y'}} (\nu' - \mu + \mu' c^2), \\
\left\{ \frac{2-n''}{n'^3 n''} - \frac{2+n'}{n'n'^3} \right\} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} &= \frac{-\lambda}{8 y'^2 \sqrt{\mu' y'}} \{ (\nu' - \mu') (\nu' - \mu' (1 - c^2)) + \mu' \nu' c^2 \};
\end{aligned}$$

etc.

D'après la formule connue pour la réduction de l'intégrale  $\int \frac{d\varphi \sin^2 \varphi}{\Delta}$ ; si l'on fait, conformément à la notation reçue,

$$F = \int \frac{d\varphi}{\Delta}, \quad E = \int \Delta d\varphi, \quad \text{on aura}$$

$$\begin{aligned}
c^2 \int \frac{d\varphi \sin^2 \varphi}{\Delta} &= (F - E); \\
c^4 \int \frac{d\varphi \sin^4 \varphi}{\Delta} &= \frac{2}{3} (1 + c^2) (F - E) - \frac{c^2}{3} F + \frac{c^2}{3} \Delta \cdot \sin \varphi \cos \varphi; \\
c^6 \int \frac{d\varphi \sin^6 \varphi}{\Delta} &= \left\{ \frac{4}{5} \cdot \frac{2}{3} (1 + c^2)^2 - \frac{3}{5} c^2 \right\} (F - E) - \frac{4}{5} \cdot \frac{c^2}{3} (1 + c^2) F \\
&+ \frac{4}{5} \cdot \frac{c^2}{3} (1 + c^2) \Delta \sin \varphi \cos \varphi + \frac{c^4}{5} \Delta \cos \varphi \sin^3 \varphi.
\end{aligned}$$

En substituant ces valeurs dans l'équation ( $u''$ ) trouvée dans le § XVIII, on obtiendra le résultat suivant :



(cv)

$$\begin{aligned}
(A) \dots 2r &= \int \frac{dy}{1+y^2} + \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}} \int \Delta d\varphi \\
&+ \frac{(1+h)^2}{4\sqrt{\mu'v'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} - \frac{(2+n')}{n'} \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K'^2 p^2} - \frac{(2-n'')}{n''} \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} \\
&+ \lambda \frac{(v'-\mu' \cos^2 \frac{1}{2} \theta)}{12 \cdot v' \sqrt{\mu'v'}} \left\{ 2(1+c^2) \left( \int \frac{d\varphi}{\Delta} - \int \Delta d\varphi \right) - c^2 \int \frac{d\varphi}{\Delta} + \frac{c^2}{2} \Delta \sin 2\varphi \right\} \\
&- \lambda \frac{(v'-\mu') \left( v'-\mu' \cos^2 \frac{1}{2} \theta \right) + \mu' v' \sin^2 \frac{1}{2} \theta}{40 \cdot v' \sqrt{\mu'v'}} \times \\
&\left[ \left( \frac{8}{3} (1+c^2)^2 - 3c^2 \right) \left( \int \frac{d\varphi}{\Delta} - \int \Delta d\varphi \right) - \frac{4}{3} c^2 (1+c^2) \int \frac{d\varphi}{\Delta} \right. \\
&\left. + \frac{4}{3} c^2 (1+c^2) \Delta \sin \varphi \cos \varphi + c^4 \Delta \cos \varphi \cdot \sin^3 \varphi \right].
\end{aligned}$$

Pour diminuer la complication de cette formule, on remarquera, que la dernière partie est toujours insensible pour les réfractons approchantes de l'horizon. La troisième partie donne environ *une seconde et demie* pour la réfraction horizontale.

Ainsi on peut, sans inconvénient, réduire cette expression de  $2r$  à celle-ci;

$$\begin{aligned}
(A') \dots 2r &= \int \frac{dy}{1+y^2} - \left( \frac{2+n'}{n'} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K'^2 p^2} - \left( \frac{2-n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} \\
&+ \frac{(1+h)^2}{4 \sin^2 Z \cdot \sqrt{\mu'v'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} + \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}} \int \Delta d\varphi;
\end{aligned}$$

et, outre cela, évaluer l'intégrale  $\int \Delta d\varphi$  au moyen de cette formule approchée due à M.<sup>r</sup> Legendre;

$$\int \Delta d\varphi = \frac{\sin \left( \varphi \sin \frac{1}{2} \theta \right)}{\sin \frac{1}{2} \theta} + \frac{\sin^2 \theta}{120} \cdot \varphi^5 - \frac{\sin^2 \theta}{5040} \left( 4 - 11 \cdot \sin^2 \frac{1}{2} \theta \right) \cdot \varphi^7$$

Cette solution paraîtra, probablement, trop compliquée à quelques lecteurs: mais, mon objet capital étant de conduire les méthodes d'approximation de manière que la partie négligée soit en

évidence, je dois convenir que j'ai fait des efforts inutiles pour trouver une solution plus simple sans laisser dans une obscurité complète la petite partie qui ne peut être exprimée sans l'emploi des Transcendentes elliptiques.

### § XXVIII.

Voici le tableau des formules qu'il faudra calculer dans chaque cas particulier pour parvenir à la valeur absolue de la réfraction  $r$  correspondante à une distance donnée du zénit représentée par  $Z$ .

$$\alpha = 0,00029441 \dots \text{Log. } \alpha = 6,4689540$$

(à la température de la glace fondante, et sous une pression de  $0^m,76$ ).

$\frac{H}{a}$  = une fraction donnée.

Avec les trois quantités  $Z$ ,  $\alpha$  et  $\frac{H}{a}$  on exécutera le calcul des formules suivantes :

$$(1) \dots h = \frac{H}{2a} \cdot \frac{1}{\alpha},$$

$$(2) \dots B = \frac{1}{8} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^6 - \frac{h}{\sin Z} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^3 + \left( \frac{h}{\sin Z} \right)^3;$$

$$(3) \dots C = \frac{3}{8} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^3 - \frac{2h}{\sin Z} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right);$$

$$(4) \dots \sin \left( 45^\circ - \frac{3}{2} \varpi \right) = \sin Z \sqrt{\frac{27h}{4(1+h)^3}};$$

$$(5) \dots \sin \varpi' = \sin Z \sqrt{\frac{8(2 - \sin \varpi)h}{3(1+h)^3}};$$

$$(6) \dots \lambda = \frac{1}{2} \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2 \cos \varpi';$$

$$(7) \dots \mu' = \frac{\sin \frac{\varpi'}{2}}{\sin Z} \sqrt{\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'} \left[ 1 - \frac{h \sin^2 Z}{2(1+h)^3 \sin^2 \frac{\varpi'}{2}} - \frac{(1+h)^3}{8h \sin^4 Z} (1 - \cos \varpi' \cos^2 \frac{\varpi'}{2}) \right]}$$

$$(8) \dots \nu'^2 = \frac{B}{\lambda} + \mu'^2;$$

$$(9) \dots \nu = - \left[ \frac{B}{\lambda} - \frac{\lambda^2}{4} \right] - \mu'^2;$$

$$(10) \dots \cos \theta = - \frac{h(1+h) \sin \varpi}{2\mu'\nu' \sin^2 Z};$$

$$(11) \dots c = \sin \frac{1}{2} \theta;$$

$$(12) \dots n' = \frac{1}{\mu'c^2} (\lambda + \nu' - \mu');$$

$$(13) \dots n'' = \frac{1}{\mu'c^2} \left\{ \lambda + \mu' - \sqrt{\frac{B}{\lambda}} - \sqrt{\frac{B}{\lambda}} \left[ \frac{\lambda\mu'^2}{2B} - \frac{1}{8} \left( \frac{\lambda\mu'^2}{B} \right)^2 + \text{etc.} \right] \right\};$$

$$(14) \dots K' = \sqrt{(n' - 1) \left( 1 - \frac{c^2}{n'} \right)};$$

$$(15) \dots K'' = \sqrt{(1 + n'') \left( 1 + \frac{c^2}{n''} \right)};$$

$$(16) \dots \left( \frac{2 - n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{\nu'}{\mu'}} \cdot \frac{1}{2K'};$$

$$(17) \dots \left( \frac{2 + n'}{n'} \right) \sqrt{\frac{\nu'}{\mu'}} \cdot \frac{1}{K''};$$

$$(18) \dots \left( \frac{1+h}{\sin Z} \right)^2;$$

$$(19) \dots \frac{(1+h)^2}{4 \sin^2 Z \cdot \sqrt{\mu'\nu'}};$$

$$(20) \dots \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'\nu'}};$$

$$(21) \dots p' = 1 - \frac{1}{4} \left( \frac{1+h}{\sin^2 Z} \right)^2;$$

$$(22) \dots p'^2 - \lambda p' + \nu;$$

$$(23) \dots p''^2 - \lambda p'' + \nu = p'^2 - \lambda p' + \nu + (2p' - \lambda) \frac{2\alpha}{1-2\alpha} + \left( \frac{2\alpha}{1-2\alpha} \right)^2;$$

$$(24) \dots j' = \frac{1}{(p'^2 - \lambda p' + \nu) \tan^2 Z};$$

$$(25) \dots j'' = \frac{\sqrt{\cos^2 Z + 4\alpha} \left\{ \left( h - \frac{1}{2} \right) + \alpha h(h-2) - 2\alpha^2 h^2 \right\}}{(1-2\alpha)^2 (p''^2 - \lambda p'' + \nu) \sin Z};$$

$$(26) \dots \left\{ \begin{array}{l} j' = 0; \\ j'' = \frac{2\sqrt{\alpha}}{(1-2\alpha)^2} \cdot \frac{\sqrt{h - \frac{1}{2} + \alpha h(h-2) - 2\alpha^2 h^2}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu} \end{array} \right\} \begin{array}{l} \text{pour le} \\ \text{cas de la} \\ \text{réfract.} \\ \text{horizon.} \end{array}$$

$$(27) \dots \operatorname{tang} \beta' = j' \sqrt{\frac{\nu'}{\mu'}};$$

$$(28) \dots \operatorname{tang} \beta'' = j'' \sqrt{\frac{\nu''}{\mu''}};$$

$$(29) \dots \sin \vartheta' = c \cdot \sin 2\beta';$$

$$(30) \dots \sin \vartheta'' = c \cdot \sin 2\beta'';$$

$$(31) \dots \sin \varphi' = \frac{\sin \frac{1}{2} \vartheta'}{c \cdot \cos \beta'};$$

$$(32) \dots \sin \varphi'' = \frac{\sin \frac{1}{2} \vartheta''}{c \cdot \cos \beta''};$$

$$(33) \dots \Delta' = \sqrt{1 - c^2 \sin^2 \varphi'};$$

$$(34) \dots \Delta'' = \sqrt{1 - c^2 \sin^2 \varphi''};$$

$$(35) \dots \frac{\operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'};$$

$$(36) \dots \frac{\operatorname{tang} \varphi''}{\Delta''};$$

$$(37) \dots \frac{K' \operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'};$$

$$(38) \dots \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta''};$$

$$(39) \dots \frac{K' \operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'};$$

$$(40) \dots \frac{K' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta'} ;$$

$$(41) \dots \int \frac{dy}{1+y^2} = \operatorname{arc}(\operatorname{tang} = y'') - \operatorname{arc}(\operatorname{tang} = y') ;$$

$$(42) \dots \left( \frac{2+n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} = \left( \frac{2+n''}{n'' K''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \left\{ \begin{array}{l} \operatorname{arc} \left( \operatorname{tang} = \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta''} \right) \\ - \operatorname{arc} \left( \operatorname{tang} = \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'} \right) \end{array} \right\} ;$$

$$(43) \dots \left( \frac{2-n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K''^2 p^2} = \left( \frac{2-n''}{2n'' K''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \left\{ \begin{array}{l} \operatorname{Log} \left[ \frac{1 + \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta''}}{1 - \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'}} \right] \\ - \operatorname{Log} \left[ \frac{1 + \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi'}{\Delta'}}{1 - \frac{K'' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta''}} \right] \end{array} \right\} ;$$

$$(44) \dots \int \frac{d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{c} \operatorname{Log. tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} c \varphi'' \right) - \frac{1}{c} \operatorname{Log. tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} c \varphi' \right) \\ - \frac{\sin^2 \theta}{120} (\varphi''^5 - \varphi'^5) + \frac{\sin^2 \theta}{5040} (4 - 41 \cdot c^2) (\varphi''^7 - \varphi'^7) ;$$

$$(45) \dots \int \Delta d\varphi = \frac{\sin(c\varphi'') - \sin(c\varphi')}{c} + \frac{\sin^2 \theta}{120} (\varphi''^5 - \varphi'^5) \\ - \frac{\sin^2 \theta}{5040} (4 - 41 \cdot c^2) (\varphi''^7 - \varphi'^7) ;$$

$$(46) \dots 2r = \int \frac{dy}{1+y^2} - \left( \frac{2+n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+\Delta''^2 p^2} - \left( \frac{2-n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K''^2 p^2} \\ + \frac{(1+h)^2}{4 \sin^2 Z \sqrt{\mu' v'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} + \frac{\lambda}{2 \sqrt{\mu' v'}} \cdot \int \Delta d\varphi .$$

## § XXIX.

*Application des formules précédentes au calcul de la réfraction horizontale en supposant*

$$\frac{H}{a} = \frac{2l}{a} + \frac{2}{3} \left( \frac{2l}{a} \right)^2 = 0,00254448.$$

On a vu dans le § XXI que cette valeur de  $\frac{H}{a}$  est celle qu'il faudrait nécessairement prendre, si on voulait satisfaire à l'équation de condition qui rend nulle, en même temps, la densité et la pression à l'extrémité supérieure de l'atmosphère. Dans le § XXII on a démontré que cette même valeur de  $\frac{H}{a}$  conduit à une expression analytique de la réfraction (censée développée dans une série infinie) de la forme

$$r = A \operatorname{tang} Z + B \operatorname{tang}^3 Z + \text{etc.};$$

où les deux premiers termes s'accordent avec ceux qu'on obtient *sans définir* la loi de la densité des couches atmosphériques.

Ainsi, il est certain, que l'hypothèse

$$\frac{x}{a} - 1 = \left\{ \frac{2l}{a} + \frac{2}{3} \left( \frac{2l}{a} \right)^2 \right\} \left( 1 - \frac{\rho}{\rho'} \right)$$

est d'accord avec le phénomène de la réfraction depuis  $Z=0$  jusqu'à  $Z=75^\circ$ . Après cette distance du zénit, la divergence de la formule (comparée avec l'observation) augmente; et il est curieux de savoir, au juste, ce que l'on trouverait pour la réfraction horizontale en adoptant la valeur précédente de  $\frac{x}{a} - 1$ . Or on verra par le calcul suivant, qu'en nommant toujours  $R$  la réfraction horizontale on obtient

$$R = 1322'',6;$$

la pression étant de  $0^m,76$ , et la température égale à celle de la

glace fondante. Ce résultat, fourni par un calcul rigoureux, est la conséquence nécessaire de l'hypothèse : il est évidemment contraire à l'observation. Mais cela ne prouve pas qu'on doit tout-à-fait rejeter *la forme* de l'hypothèse : cela prouve seulement qu'il faut renoncer à la disposition hydrostatique des couches, et varier le paramètre  $\frac{H}{a}$  de manière à pouvoir obtenir une réfraction horizontale à-peu-près conforme à l'observation. Il est vrai, que par-là on serait réduit à représenter la réfraction par deux formules différentes, déduites de la même hypothèse, en y changeant le paramètre depuis  $Z=75^\circ$  jusqu'à  $Z=90^\circ$ . Mais, si cet inconvénient est énorme pour la théorie, il peut être considéré comme tolérable par rapport à la pratique. Cependant il est incontestable, que cette espèce de rupture dans la loi de continuité fournit à la théorie un argument suffisant pour en conclure, que l'hypothèse  $\frac{x}{a} - 1 = \frac{H}{a} \left( 1 - \frac{\rho}{\rho'} \right)$  ne saurait être conforme à la nature.

Au reste, il est assez remarquable que la valeur  $R=1322'',6$ , que nous allons obtenir soit fort peu différente de la valeur  $R=1289'',4$  que donne l'hypothèse de D. *Cassini*, lorsqu'on prend

$$\frac{H}{a} = \frac{l}{a} = 0,0012516.$$

Pour conserver les preuves matérielles de ce que je viens d'avancer, j'exposerai le calcul suivant avec assez de détail, pour que les principaux résultats intermédiaires soient mis sous les yeux du Lecteur.

	Logarithme	Nombre
$\frac{H}{a}$ . . . . .	7,4056537 . . . . .	0,0025448
$\alpha$ . . . . .	6,4689540 . . . . .	0,00029441
$h$ . . . . .	0,6356697 . . . . .	4,321850
$1+h$ . . . . .	0,7260626 . . . . .	5,321850

<i>B</i> . . . . .	3,3438130 . . . . .	2207,0539 . . . . .
<i>C</i> . . . . .	2,4062412 . . . . .	254,8245 . . . . .
$\frac{h}{(1+h)^3}$ . . . . .	8,4574819 . . . . .	
$\sin\left(45^\circ - \frac{3}{2}\varpi\right)$ . . . . .	9,6433928 . . . . .	$45^\circ - \frac{3}{2}\varpi = 26^\circ.6'.0''$
$\sin \varpi$ . . . . .	9,3387418 . . . . .	0,2181433
$2 - \sin \varpi$ . . . . .	0,2508727 . . . . .	1,7818557
$\sin \varpi'$ . . . . .	9,5671617 . . . . .	$\varpi' = 21^\circ.39'.39'',8$
$\cos \varpi'$ . . . . .	9,9681950 . . . . .	
$(1+h)^2$ . . . . .	1,4521252 . . . . .	28,32210
$\lambda$ . . . . .	1,1190902 . . . . .	13,16104
$\lambda^2$ . . . . .	2,2385804 . . . . .	173,21300
$\sin \frac{1}{2}\varpi'$ . . . . .	9,2739376 . . . . .	
$\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'}$ . . . . .	1,6945973 . . . . .	
$\frac{h}{2(1+h)^3 \sin^2 \frac{1}{2}\varpi'}$ . . . . .	9,6085767 . . . . .	0,4060474
$\cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{1}{2}\varpi'$ . . . . .	9,9525836 . . . . .	0,896568
$1 - \cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{1}{2}\varpi'$ . . . . .	9,0146549 . . . . .	0,103432
$\frac{(1+h)^3}{8h} \left(1 - \cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{\varpi'}{2}\right)$ . . . . .	9,6540830 . . . . .	0,4509030
$1 - 0,4060474 - 0,4509030$ . . . . .	9,1554866 . . . . .	0,1430496
$\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'} \times 0,14304496$ . . . . .	0,8500539 . . . . .	



(cxiii)

LogarithmeNombre

$\sqrt{\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'}} \times 0,1430496$	0,4250269	
$\mu'$	9,6989645	0,499940
$\mu'^2$	9,3979290	0,249935
$\frac{B}{\lambda}$	2,2245228	167,69600
$\nu'^2$	2,2251696	167,94600
$\nu'$	1,1125848	12,95940
$\nu$	2,0956069 (—)	—124,64274
$\mu'\nu'$	0,8115493	
$\cos \theta$	9,5878948 (—)	$\theta = 112^\circ.46'.41'',3$
$c = \sin \frac{1}{2} \theta$	9,9205488	
$c^2$	9,8410976	
$\mu'c^2$	9,5400621	
$\lambda + \nu' - \mu'$	1,4087563	25,63045
$n'$	1,8686942	73,90845
$n' - 1$	1,8627779	
$\frac{c^2}{n'}$	7,9724034	0,00938433
$1 - \frac{c^2}{n'}$	9,9959052	
$K'$	0,9293415	
$\sqrt{\frac{B}{\lambda}}$	1,1122614	12,949750
$\frac{\lambda \mu'^2}{B}$	7,1734062	0,001490750
$\left(\frac{\lambda \mu'^2}{B}\right)^2$	4,3468124	0,000002223

$\sqrt{\frac{B}{\lambda}} \left\{ \frac{1}{2} \left( \frac{\lambda \mu'^2}{B} \right) - \frac{1}{8} \left( \frac{\lambda \mu'^2}{B} \right)^2 \right\}$	7,9844701 . . . . .	0,00964873
$n'' = \frac{0,70163}{\mu' c^2}$	0,3060461 . . . . .	2,023230
$1 + n''$	0,4804712 . . . . .	
$\frac{c^2}{n''}$	9,5350515 . . . . .	0,3428084
$1 + \frac{c^2}{n''}$	0,1280140 . . . . .	
$K''$	0,3042426 . . . . .	
$\frac{2 - n''}{n''}$	8,0600031 . (—)	
$\sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$	0,7068101 . . . . .	
$\left( \frac{2 - n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$	8,7668132 (—)	
$\left( \frac{2 - n''}{n''} \right) \frac{1}{2K''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$	7,5364417 (—)	
$\frac{2 + n'}{n'}$	0,0115959 . . . . .	
$\left( \frac{2 + n'}{n'} \right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$	0,7184060 . . . . .	
$\left( \frac{2 + n'}{n'} \right) \cdot \frac{1}{K''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$	0,4141634 . . . . .	
$\frac{(1+h)^2}{4\sqrt{y'\mu'}}$	0,4442906 . . . . .	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'y'}}$	0,4124856 . . . . .	
$p'$	0,7839411 (—)	
$\lambda p'$	1,9032313 (—)	— 80,0260
$p'^2$	1,5678822 . . . . .	37,97280

	<u>Logarithme</u>	<u>Nombre</u>
$p'^2 - \lambda p' + \nu$ . . . . .		— 7,64394
$2p' - \lambda$ . . . . .	1,4034995 (—)	
$(2p' - \lambda) 2\alpha$ . . . . .	8,1734835 (—)	— 0,0149102
$(2p' - \lambda)(2\alpha)^2$ . . . . .	4,9434675 (—)	— 0,0000088
$(2p' - \lambda) \frac{2\alpha}{1-2\alpha}$ . . . . .		— 0,0149190
$p''^2 - \lambda p'' + \nu$ . . . . .	0,8841641 (—)	— 7,65886
$\alpha h$ . . . . .	7,1040237	
$\alpha h(h-2)$ . . . . .	7,4704579	0,00295432
$2(\alpha h)^2$ . . . . .	4,5102774	0,000003238
$(h - \frac{1}{2}) + \alpha h(h-2) - 2(\alpha h)^2$ . . . . .		3,82480
$\sqrt{3,82480}$ . . . . .	0,2913043	
$\frac{\sqrt{3,82480}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	9,4071402	
$\frac{2\sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{3,82480}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	7,9426472	0,008762840
$\frac{4\alpha \cdot 2\sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{3,82480}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	5,0136612	0,000010320
$\gamma''$ . . . . .	7,9431585	0,00877321
$\gamma'' = \text{Log. tang}(1809'',6)$ . . . . .		
$\text{tang } \beta''$ . . . . .	8,6499686	$\beta'' = 2^\circ.34'.26'',8$
$\sin \theta''$ . . . . .	8,8706712	$\theta'' = 4^\circ.15'.28'',5$
$\sin \varphi''$ . . . . .	8,6498247	$\varphi'' = 2^\circ.33'.33'',0$
$c^2 \sin^2 \varphi''$ . . . . .	7,1407370	0,001382760
$c^4 \sin^4 \varphi''$ . . . . .	4,2814940	0,000001912
$\Delta'' = 1 - \frac{1}{2}c^2 \sin^2 \varphi'' - \frac{1}{8}c^4 \sin^4 \varphi'' \dots$	9,9997319	0,999930834

	<u>Logarithme</u>	<u>Nombre</u>
$\frac{\text{tang } \varphi'}{\Delta''}$ . . . . .	8,6505342 . . . . .	
$\frac{K'' \text{ tang } \varphi''}{\Delta''}$ . . . . .	8,9547767 . . . . .	
$\frac{K'' \text{ tang } \varphi''}{\Delta'} = \text{Log. tang}(18536'',7)$ . . . . .		
$\frac{K' \text{ tang } \varphi''}{\Delta''}$ . . . . .	9,5796064 . . . . .	
$\frac{K' \text{ tang } \varphi''}{\Delta''} = \text{Log. cos}(67.^{\circ}40.'33,3)$ . . . . .		
$\text{Log.} \left\{ \frac{1 + \frac{K' \text{ tang } \varphi''}{\Delta''}}{1 - \frac{K' \text{ tang } \varphi''}{\Delta''}} \right\} = -2 \text{ Log. tang. } \frac{1}{2}(67.^{\circ}40.'33'',5)$		
$= -2 \text{ Log. tang}(33.^{\circ}50.'16'',6)$		
$= -\frac{2(9,8263347 - 10)}{\text{Log. } e}$		
$= \frac{0,3473306}{\text{Log. } e}$		
$= 0,79976$		
$\text{Log. } 0,79976$ . . . . .	9,9029587 . . . . .	
$\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \frac{1}{2K'} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$ . . . . .	$\frac{7,5364117}{7,4494003} (-)$	
$\sin 1''$ . . . . .	$\frac{4,6855749}{2,7538255} (-)$	
$\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K''^2 p^2}$ . . . . .		$-567'',3$
$\left(\frac{2+n''}{n''}\right) \frac{1}{K''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}}$ . . . . .	0,4141634 . . . . .	
18536'',7 . . . . .	$\frac{4,2680184}{4,6821818}$	

$$\left(\frac{1+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K'^2 p^2} \dots \dots \dots 4810,4'',1$$

Il suffit de prendre  $\int \Delta d\varphi = \frac{\sin c \varphi''}{c}$

$\varphi'' = 9213''$	3,9548694	
$c$	<u>9,9205488</u>	
$c \varphi''$	3,8754182	7506'',1
$\sin c \varphi''$	8,5608934	
$c$	<u>9,9205488</u>	
$f \Delta d\varphi$	8,6403446	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}}$	<u>0,4124856</u>	
$\sin 1''$	<u>4,6855749</u>	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}} \int \Delta d\varphi$	4,3672553	23294'',5

Il suffit de prendre  $\int \frac{d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{c} \text{Log. hyp. tang} \left(45^\circ + \frac{1}{c} c \varphi''\right)$ .

La Table IV de M.<sup>r</sup> Legendre donne

$$\text{Log. hyp. tang} \left(45^\circ + \frac{1}{2} c \varphi''\right) = 0,03640203$$

0,03640203	8,5611256	
$c$	<u>9,9205488</u>	
$\int \frac{d\varphi}{\Delta}$	8,6405768	
$(1+h)^2$	<u>0,4142906</u>	
$\frac{1}{4\sqrt{\mu'v'}}$	<u>9,0848674</u>	
$\sin 1''$	<u>4,6855749</u>	
$\frac{(1+h)^2}{4\sqrt{\mu'v'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta}$	4,3992925	25078'',0.

En résumant nous avons

$$\begin{aligned} \int \frac{dy}{1+y^2} &= 1809'',6 \\ -\left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} &= -48104'',1 \\ -\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{d\varphi}{1+K'^2 p^2} &= 567'',3 \\ \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu' y'}} \int \Delta d\varphi &= 23294'',5 \\ \frac{(1+h)^2}{4\sqrt{\mu' y'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} &= 25078'',0. \end{aligned}$$

Donc en sommant ces parties il viendra  $2R = 2645'',3$ , et par conséquent  $R = 1322'',6$ .

Pour augmenter la valeur de  $R$ , il faut diminuer la valeur de  $\frac{H}{a}$ ; c'est-à-dire la hauteur de l'atmosphère. En faisant comme M.<sup>r</sup> Litrow  $\frac{H}{a} = 0,00238$ ; j'ai trouvé, par un calcul semblable, dont je supprime les détails;

$$\begin{aligned} \int \frac{dy}{1+y^2} &= 1879'',5 \\ \left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} &= -44556'',3 \\ -\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{d\varphi}{1-K'^2 p^2} &= 624'',3 \\ \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu' y'}} \int \Delta d\varphi &= 22098'',3 \\ \frac{(1+h)^2}{4\sqrt{\mu' y'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} &= 23235'',7. \end{aligned}$$

La moitié de la somme de ces parties donne

$$R = 1590'',7.$$

Pour comparer cette méthode rigoureuse avec la méthode d'approximation exposée dans le § XX, j'ai calculé une troisième valeur de  $R$ , en prenant, comme dans le paragraphe que je viens de citer,  $\frac{H}{a} = \frac{8}{5} \cdot \frac{l}{a} = 0,0020024$  : le résultat de ce calcul a donné

$$R = 2134'',2.$$

Dans le § XX on a trouvé  $R = 2077'',6$ ; ainsi la différence monte à  $56'',6$ . Je pense qu'il est utile de conserver les résultats intermédiaires de ce calcul; je vais les exposer dans le § suivant.

## § XXX.

*Application des formules précédentes au calcul de la réfraction horizontale en supposant*

$$\frac{H}{a} = \frac{8}{5} \cdot \frac{l}{a} = \frac{8}{5} \cdot 0,0012516 = 0,00200256$$

	Logarithme	Nombre
$\frac{H}{a}$ . . . . .	7,3015508 . . . . .	0,002002
$\alpha$ . . . . .	6,4689540 . . . . .	0,00029441
$h$ . . . . .	0,5315668 . . . . .	3,40069
$1+h$ . . . . .	0,6435208 . . . . .	4,400069
$B$ . . . . .	2,7990913 . . . . .	629,6387
$C$ . . . . .	2,0441948 . . . . .	110,712
$\frac{h}{(1+h)^3}$ . . . . .	8,6010044 . . . . .	
$\sin \left( 45^\circ - \frac{3}{2} \varpi \right)$ . . . . .	9,7151541 . . . . .	$45^\circ - \frac{3}{2} \varpi = 31^\circ . 15' . 50''$
$\sin \varpi$ . . . . .	9,2018037 . . . . .	0,15915

	Logarithme	Nombre
$2 - \sin \varpi$ . . . . .	0,2650184 . . . . .	1,84085
$\sin \varpi'$ . . . . .	9,6459957 . . . . .	$\varpi' = 26^\circ.16'.7''$
$\cos \varpi'$ . . . . .	9,9526757 . . . . .	
$(1+h)^2$ . . . . .	1,2870416 . . . . .	19,366
$\lambda$ . . . . .	0,9386873 . . . . .	8,6834
$\lambda^2$ . . . . .	1,8773746 . . . . .	75,4060
$\sin \frac{1}{2} \varpi'$ . . . . .	9,3564696 . . . . .	
$\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'}$ . . . . .	1,5234419 . . . . .	
$\frac{h}{2(1+h)^2 \sin^2 \frac{1}{2} \varpi'}$ . . . . .	9,5880352 . . . . .	0,38729
$\cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{1}{2} \varpi'$ . . . . .	9,9296573 . . . . .	0,85047
$1 - \cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{1}{2} \varpi'$ . . . . .	9,1757283 . . . . .	0,14953
$\frac{(1+h)^2}{8h} \left( 1 - \cos \varpi' \cdot \cos^2 \frac{1}{2} \varpi' \right)$ . . . . .	9,6706340 . . . . .	0,46842
$1 - 0,38729 - 0,46842$ . . . . .	9,1619845 . . . . .	0,14429
$\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'} \times 0,14429$ . . . . .	0,6854264 . . . . .	
$\sqrt{\frac{2h(1+h)}{\cos \varpi'} \times 0,14429}$ . . . . .	0,3427132 . . . . .	
$\mu'$ . . . . .	9,6991828 . . . . .	0,50024
$\mu'^2$ . . . . .	9,3983656 . . . . .	0,25024
$\frac{B}{\lambda}$ . . . . .	1,8604040 . . . . .	72,511
$\nu^2$ . . . . .	1,8619001 . . . . .	72,76124



(CXXI)

Logarithme

Nombre

$\nu'$ . . . . .	0,9309500 . . . . .	8,5301
$\nu$ . . . . .	1,7316793 (—) . . . . .	—53,91124
$\mu'\nu'$ . . . . .	0,6301328 . . . . .	
$\cos\theta$ . . . . .	9,4457285 (—) . . . . .	$\theta = 106^{\circ}12'11''$
$c = \sin \frac{1}{2}\theta$ . . . . .	9,9029188 . . . . .	
$c^2$ . . . . .	9,8058376 . . . . .	
$\mu'c^2$ . . . . .	9,5050104 . . . . .	
$\lambda + \nu' - \mu'$ . . . . .	1,2230611 . . . . .	16,71326
$n'$ . . . . .	1,7180507 . . . . .	52,2457
$n' - 1$ . . . . .	1,7096575 . . . . .	
$\frac{c^2}{n'}$ . . . . .	8,0877769 . . . . .	0,0122398
$1 - \frac{c^2}{n'}$ . . . . .	9,9946514 . . . . .	
$K'$ . . . . .	0,8521544 . . . . .	
$\sqrt{\frac{B}{\lambda}}$ . . . . .	0,9302020 . . . . .	8,51534
$\frac{\lambda\mu'^2}{B}$ . . . . .	7,5379616 . . . . .	0,00345114
$\left(\frac{\lambda\mu'^2}{B}\right)^2$ . . . . .	5,0859232 . . . . .	0,000011911
$\sqrt{\frac{B}{\lambda}} \left\{ \frac{1}{2} \left( \frac{2\mu'^2}{B} \right) - \frac{1}{8} \left( \frac{\lambda\mu'^2}{B} \right)^2 \right\}$ . . . . .	8,1667408 . . . . .	0,0146805
$n'' = \frac{0,6536195}{\mu'c^2}$ . . . . .	0,3103149 . . . . .	2,04322
$1 + n''$ . . . . .	0,4833334 . . . . .	3,04322
$\frac{c^2}{n''}$ . . . . .	9,4935130 . . . . .	0,312977

$1 + \frac{c^2}{n''}$	0,1182572	
$K''$	0,3007953	
$\frac{2-n''}{n''}$	8,3253702	(-)
$\sqrt{\frac{v'}{\mu'}}$	0,6158836	
$\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}}$	8,9412538	(-)
$\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \cdot \frac{1}{2K'}$	7,7880694	(-)
$\frac{2+n'}{n'}$	0,0163146	
$\left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}}$	0,6321982	
$\left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \cdot \frac{1}{K''}$	0,3314029	
$\frac{(1+h)^2}{4\sqrt{v'\mu'}}$	0,3699153	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}}$	0,3225909	
$p'$	0,5845031	
$\lambda p'$	1,5231904	
$p'^2$	1,1690062	
$p'^2 - \lambda p' + \nu$		- 5,79664
$2p' - \lambda$	1,2139541	(-)
$(2p' - \lambda)2\alpha$	7,9842168	(-)
$(2p' - \lambda)(2\alpha)^2$	4,7544795	(-)
$(2p' - \lambda) \frac{2\alpha}{1-2\alpha}$	0,00964872	

	<u>Logarithme</u>	<u>Nombre</u>
$p''^2 - \lambda p'' + \nu$ . . . . .	0,7625354 (—)	— 5,7869128
$\alpha h$ . . . . .	7,0007995	
$\alpha h(h-2)$ . . . . .	7,1471416	0,00140327
$2(\alpha h)^2$ . . . . .	4,3026290	0,0000020073
$(h - \frac{1}{2}) + \alpha h(h-2) - 2(\alpha h)^2$ . . . . .		2,902091
$\sqrt{2,902091}$ . . . . .	0,2313556	
$\frac{\sqrt{2,902091}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	9,4688202	
$\frac{2\sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{2,902091}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	8,0044665	0,01010
$\frac{4\alpha \cdot 2\sqrt{\alpha} \cdot \sqrt{2,902091}}{p''^2 - \lambda p'' + \nu}$ . . . . .	5,0757591	0,000011906
$\gamma''$ . . . . .	8,0051805	0,010111906
$\gamma'' = \text{tang}(2087'')$ . . . . .		
$\text{tang} \beta''$ . . . . .	8,6210641	$\beta'' = 2^\circ.23'.34''$
$\sin \delta''$ . . . . .	8,8242226	$\delta'' = 3^\circ.49'.31''$
$\sin \varphi''$ . . . . .	8,6208573	$\varphi'' = 2^\circ.23'.38''$
$c^2 \sin^3 \varphi''$ . . . . .	7,0475522	0,0011157
$c^4 \sin^5 \varphi''$ . . . . .	4,0951044	0,0000012448
$\Delta'' = 1 - c^2 \sin^2 \varphi'' - \frac{1}{8} c^4 \sin^4 \varphi'' \dots$ . . . . .	9,9997659	0,999442
$\frac{\text{tang} \gamma''}{\Delta''}$ . . . . .	8,6214928	
$\frac{K'' \text{tang} \gamma''}{\Delta''} = \text{tang}(17207'')$ . . . . .		
$\frac{K' \text{tang} \varphi''}{\Delta''}$ . . . . .	9,4736472	

$$\frac{K' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta'} = \cos(72^\circ 41' 10'') \dots \dots \dots$$

$$\operatorname{Log.} \left\{ \frac{1 + \frac{K' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta'}}{1 - \frac{K' \operatorname{tang} \varphi''}{\Delta'}} \right\} = -2 \operatorname{Log.} \operatorname{tang.} \frac{1}{2} (72^\circ 41' 10'')$$

$$= -2 \operatorname{Log.} \operatorname{tang} (36^\circ 20' 35'')$$

$$= -\frac{2(9,8667188 - 10)}{\operatorname{Log.} e}$$

$$= \frac{0,2665624}{\operatorname{Log.} e}$$

$$= 0,613783$$

$$\operatorname{Log.} 0,613783 \dots \dots \dots 9,7880146 \dots \dots \dots$$

$$\left( \frac{2-n''}{n''} \right) \frac{1}{2K'} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \dots \dots \dots \frac{7,7880694 (-)}{7,5760840 (-)}$$

$$\sin i'' \dots \dots \dots \frac{4,6855749}{2,8905091 (-)}$$

$$\left( \frac{2-n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1-K'^2 p^2} \dots \dots \dots -777'', 156$$

$$\left( \frac{2+n''}{n''} \right) \frac{1}{K''} \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \dots \dots \dots 0,3314029 \dots \dots \dots$$

$$17207'' \dots \dots \dots \frac{4,2357052}{4,5671081} \dots \dots \dots$$

$$\left( \frac{2+n''}{n''} \right) \sqrt{\frac{y'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+K''^2 p^2} \dots \dots \dots 4,5671081 \dots \dots \dots 36907''$$

Il suffit de prendre  $\int \Delta d\varphi = \frac{\sin c \varphi''}{c}$

$$\varphi'' = 8618'' \dots \dots \dots 3,9354065$$

$$c \dots \dots \dots \frac{9,9029188}{3,8383253} \dots \dots \dots$$

$$c\varphi'' \dots \dots \dots 6891'', 7$$

	Logarithme	Nombre
$\sin c\varphi''$ . . . . .	8,5237762	
$c$ . . . . .	<u>9,9029188</u>	
$f\Delta d\varphi$ . . . . .	8,6208574	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}}$ . . . . .	0,3225909	
	<u>8,9134183</u>	
$\sin 1''$ . . . . .	<u>4,6855749</u>	
$\frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}} \int \Delta d\varphi$ . . . . .	4,2578734	18108''

Il suffit de prendre  $\int \frac{d\varphi}{\Delta} = \frac{1}{c} \text{Log. hyp. tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} c \varphi'' \right)$ .

La Table IV de M.<sup>r</sup> Legendre donne

$$\text{Log. hyp. tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} c \varphi'' \right) = 0,0334195$$

0,0334195 . . . . .	8,5240000	
$c$ . . . . .	<u>9,9029188</u>	
$\int \frac{d\varphi}{\Delta}$ . . . . .	8,6210812	
$(1+h)^2$ . . . . .	0,3699153	
$\frac{1}{4\sqrt{\mu'v'}}$ . . . . .	<u>8,9909965</u>	
$\sin 1''$ . . . . .	<u>4,6855749</u>	
$(1+h)^2 \int \frac{d\varphi}{\Delta}$ . . . . .	4,3054226	20203'',3.

En résumant nous avons

$$\begin{aligned} \int \frac{dy}{1+y^2} &= 2087'',0 \\ -\left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{dp}{1+k'^2 p^2} &= -36907'',0 \\ -\left(\frac{2-n''}{n''}\right) \sqrt{\frac{v'}{\mu'}} \int \frac{d\varphi}{1-k'^2 p^2} &= 777'',1 \\ \frac{\lambda}{2\sqrt{\mu'v'}} \int \Delta d\varphi &= 18108'',0 \\ \frac{(1+h)^2}{4\sqrt{\mu'v'}} \int \frac{d\varphi}{\Delta} &= 20203'',3. \end{aligned}$$

Donc en sommant ces parties il viendra  $2R = 4268'',4$ , et par conséquent  $R = 2134'',2$ .

## § XXXI.

L'hypothèse exprimée par l'équation  $\frac{\rho}{\rho'} = 1 - \frac{(x-a)}{H}$  exigeant nécessairement de donner à  $H$  une valeur inférieure à  $2l = 15910^m$ , pour en déduire une expression de la réfraction astronomique, qui soit, depuis le zénit jusqu'à l'horizon, à-peu-près conforme avec l'observation: M.<sup>r</sup> Ivory, afin d'atténuer la contradiction que présente une telle valeur de  $H$  aussi éloignée de la hauteur réelle de l'atmosphère, a supposé  $H = l(m+1)$ , et a représenté la loi du décroissement de la densité des couches par l'équation

$$\frac{\rho}{\rho'} = \left[ 1 - \frac{(x'-a)}{l(m+1)} \right]^m.$$

(Voyez p. 437 du Vol. des Trans. philos. pour 1823.)

Mais, pour plus de généralité, nous remplacerons  $l(m+1)$  par  $lm'$ : D'après cela, si l'on fait  $X' = \frac{x'-a}{lm'}$ ;  $c = \frac{l}{a} m'$ ;  $\beta' = \frac{2\alpha}{1-2\alpha}$  on a  $\frac{\rho}{\rho'} = (1-X')^m$ , et  $\frac{x}{a} = 1 + cX' = 1 + c - c\left(\frac{\rho}{\rho'}\right)^{\frac{1}{m}}$ .

Done, en posant

$$D = (1+cX')^2 \{ 1 - 2\alpha + 2\alpha(1-X')^m \} - \sin^2 Z,$$

on aura pour la différentielle  $dr$  de la réfraction

$$dr = \frac{m\beta' \sin Z (1-X')^{m-1} \{ 1 + \beta'(1-X')^m \}^{-1} . dX'}{\sqrt{D}}.$$

(Voyez l'équation (16) posée dans la page (LIII).)

M.<sup>r</sup> Ivory néglige dans l'expression de  $D$  les termes multipliés par  $c^2$  ou par  $\alpha c$ ; et, outre cela, les termes de l'expression de  $dr$  qui seraient multipliés par  $\beta'^2$ ,  $\beta'^3$  etc. Alors, l'expression précédente de  $dr$  étant intégrée depuis  $\rho = \rho'$  jusqu'à  $\rho = 0$ ; c'est-à-dire, depuis  $X' = 0$  jusqu'à  $X' = 1$ , donne

$$r = \frac{m\beta'}{2} \sin Z \int_0^1 \frac{(1-X')^{m-1} dX'}{\sqrt{\cos^2 Z + 2\alpha(1-X')^m + 2cX' - 2\alpha}};$$

En faisant  $1-X'=X$ , et nommant  $Q$  la fonction de  $X$  soumise au radical, il est évident que

$$d.\sqrt{Q} = \frac{\alpha m X^{m-1} dX}{\sqrt{Q}} - c \frac{dX}{\sqrt{Q}}.$$

Donc en intégrant depuis  $X=0$  jusqu'à  $X=1$ , on aura

$$(P) \dots r = -\frac{\sin Z}{1-2\alpha} \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + \frac{c \sin Z}{1-2\alpha} \int_0^1 \frac{dX}{\sqrt{U}};$$

où,

$$U = \cos^2 Z + 2c - 2\alpha - 2cX + 2\alpha X^m.$$

Et en posant, dans la première de ces deux expressions de  $r$ ,

$$\Psi = 1 - (1-X')^{m-1}; \quad \Delta^2 = \cos^2 Z + 2(c-\alpha)X',$$

il viendra,

$$(P) \dots r = \frac{m\beta'}{2} \sin Z \int_0^1 \frac{(1-X')^{m-1} dX'}{\Delta} \left\{ 1 - \frac{2\alpha(1-X')\Psi}{\Delta^2} \right\}^{-\frac{1}{2}}.$$

Telle est l'intégrale que M.<sup>r</sup> Ivory développe en série avec beaucoup d'élégance.

Le procédé par lequel il détermine le nombre  $m$  est analogue à celui que j'avais aussi proposé, à-peu-près dans le même temps, dans mon Mémoire sur les réfractions publié dans le Tome XXVII de l'Académie des Sciences de Turin (Voyez page 258). Il est fondé sur l'observation directe de la hauteur à laquelle il faudrait s'élever au-dessus de la surface de la Terre pour faire baisser d'un degré le mercure contenu dans le thermomètre centigrade.

Toutefois, comme il importe de donner aux idées purement théoriques toute la précision qu'elles peuvent avoir, je dois faire observer que l'équation

$$\gg \frac{d\omega}{ds}(\text{making } s=0) = 1 - \frac{\beta l}{\mu} \dots (B) \gg$$

donnée par M.<sup>r</sup> Ivory dans la page 424 ne doit pas être regardée comme mathématiquement exacte : elle n'est, à la rigueur, que le premier terme d'une série infinie.

## § XXXII.

En effet, si l'on fait  $\frac{a}{x} = 1 - s$  et  $z = \frac{1 + \alpha' t}{1 + \alpha' t'}$ , la véritable équation qui détermine  $z$  en fonction de  $s$  est celle-ci,

$$z = \frac{\rho'}{\rho} - \frac{\alpha}{t} \cdot \frac{\rho'}{\rho} \int \frac{\rho}{\rho'} ds,$$

où l'intégrale commence avec  $s = 0$  (Voyez p. 171 du T. XXVII des Mémoires de l'Académie de Turin.)

Cela posé, soit  $z = F(s)$  : en imaginant cette fonction développée suivant les puissances de  $s$  au moyen de la série de *Maclaurin*, et remarquant que  $F(0) = 1$ , on aura

$$z = 1 + \frac{\overline{dz}}{ds} + \frac{\overline{d^2z}}{ds^2} \cdot \frac{s^2}{2} + \text{etc.},$$

après avoir fait  $s = 0$  dans les coefficients différentiels.

Donc, en tirant de là la valeur de  $s$  par la formule ordinaire du retour des suites, on obtient,

$$s = \frac{z-1}{\frac{dz}{ds}} - \frac{\overline{d^2z}}{ds^2} \cdot \frac{(z-1)^2}{2\left(\frac{dz}{ds}\right)^3} + \text{etc.}$$

Mais  $z - 1 = \frac{\alpha'(t-t')}{1 + \alpha't'}$  ; partant

$$s = \frac{-\alpha'(t-t')}{(1 + \alpha't') \frac{dz}{ds}} - \frac{\overline{d^2z}}{ds^2} \cdot \frac{\alpha'^2(t-t')^2}{2(1 + \alpha't')^2 \left(\frac{dz}{ds}\right)^3} - \text{etc.}$$



Or en posant, pour un moment,  $\frac{\rho}{\rho'} = 1 - \omega$ , l'expression précédente de  $z$  devient

$$z = \frac{1}{1 - \omega} \left\{ 1 - \frac{a}{l} \cdot \int (1 - \omega) ds \right\};$$

d'où on tire en différentiant

$$\frac{dz}{ds} = -\frac{a}{l} + \frac{1}{(1 - \omega)^2} \cdot \frac{d\omega}{ds} \left\{ 1 - \frac{a}{l} \cdot \int (1 - \omega) ds \right\},$$

$$\frac{d^2z}{ds^2} = -\frac{a}{l} \cdot \frac{1}{1 - \omega} \cdot \frac{d\omega}{ds} + \left\{ \frac{1}{(1 - \omega)^2} \cdot \frac{d^2\omega}{ds^2} + \frac{2}{(1 - \omega)^3} \left( \frac{d\omega}{ds} \right)^2 \right\} \left\{ 1 - \frac{a}{l} \int (1 - \omega) ds \right\};$$

etc.

Donc, en faisant  $s = 0$ , et par conséquent  $\omega = 0$ , il viendra

$$\frac{\bar{d}z}{ds} = -\frac{a}{l} + \frac{\bar{d}\omega}{ds} = -\frac{a}{l} - \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds};$$

$$\frac{\bar{d}^2z}{ds^2} = \frac{a}{l} \cdot \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} + 2 \left( \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} \right)^2 - \frac{\bar{d}^2\rho}{\rho' \cdot ds^2};$$

etc.

Maintenant si l'on fait  $l' - l = 1$ , l'expression précédente de  $s$  deviendra

$$(B') \dots s = \frac{\alpha'}{(1 + \alpha' l) \left( \frac{a}{l} + \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} \right)} + \alpha'^2 \frac{\left\{ \frac{a}{l} \cdot \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} + 2 \left( \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} \right)^2 - \frac{d^2\rho}{\rho' \cdot ds^2} \right\}}{2(1 + \alpha' l)^2 \left( \frac{a}{l} + \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} \right)^3} + \text{etc.}$$

En retenant seulement le premier terme de cette série, il est évident qu'on a

$$\frac{\alpha'}{s} = (1 + \alpha' l) \left\{ \frac{a}{l} + \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds} \right\}.$$

Mais on sait, qu'ici, la lettre  $l$  tient la place du produit  $l(1 + \alpha' l)$ ; donc en opérant ce changement nous aurons

$$(B') \dots \frac{l\alpha'}{as} = 1 + (1 + \alpha' l) \frac{l}{a} \cdot \frac{\bar{d}\rho}{\rho' \cdot ds};$$

c'est-à-dire l'équation (B) de M.<sup>r</sup> Ivory, en observant qu'il nomme  $\mu$  la valeur particulière de la hauteur  $as$  qui répond à  $t' - t = 1''$  (c<sup>o</sup>)

Au reste, on voit que l'équation (B<sup>n</sup>) dérive immédiatement de l'équation  $z = 1 + \frac{\overline{dz}}{ds} \cdot s + \frac{\overline{d^2z}}{ds^2} \cdot \frac{s^2}{2} + \text{etc.}$  lorsqu'on néglige les termes multipliés par  $s^2, s^3, \text{etc.}$

Ainsi, en employant l'équation  $\frac{\overline{dz}}{ds} = \frac{z-1}{ds}$ , on aura la valeur de  $\frac{\overline{dz}}{ds}$  avec d'autant plus de précision que l'on aura observé les températures  $t'$  et  $t$  entre deux points plus rapprochés. Mais dans l'état physique des choses, on ne peut pas suivre, à la rigueur, ce précepte. Pour détruire l'effet de l'influence des causes étrangères, il conviendra d'observer les températures  $t'$  et  $t$  entre deux points éloignés de 400 ou 300 mètres au moins.

D'après cela on voit que, pour cet objet, les ascensions dans les ballons, à de *grandes* hauteurs, doivent être regardées comme inutiles. Sur ce point je suis parfaitement d'accord avec M.<sup>r</sup> Ivory: il dit aussi (Voyez p. 427): « The most accurate way of determining this element would be by means of observations made » in balloons elevated to *moderate heights*.

Dans le cas de l'hypothèse

$$\frac{\rho}{\rho'} = \left[ 1 - \frac{s}{c(1-s)} \right]^m \quad \text{on obtient} \quad \frac{\overline{d\rho}}{\rho' \cdot ds} = -\frac{m}{c} .$$

Donc en substituant cette valeur dans l'équation (B<sup>n</sup>) et faisant  $c = \frac{l}{a} \cdot m'(1+z't')$  on aura

$$(B^m) \dots \frac{m}{m'} = 1 - \frac{lz'}{as} .$$

Cette équation s'accordera avec celle que M.<sup>r</sup> Ivory donne dans la page 445, si l'on fait, comme lui,  $m' = m + 1$ . Mais, en général, elle donne

$$m' = \frac{m}{1 - \frac{lz'}{as}} = \frac{m}{1 - \frac{29^m \cdot 830}{as}} ?$$

en y faisant  $l'z = 7954^m,78 \times 0,00375$ . En prenant pour  $as$  un multiple  $\lambda$  du nombre 29,8304, on aura  $m' = \frac{m \cdot \lambda}{\lambda - 1}$ . Mais d'après les observations, la valeur particulière de  $as$  est comprise entre cinq fois et six fois le nombre 29,8304. Donc, conformément à cette hypothèse sur la constitution de l'atmosphère on aurait pour les limites du nombre  $m'$ ;

$$m' = \frac{m \cdot 5}{4}, \quad m' = \frac{m \cdot 6}{5}.$$

Si l'on veut maintenant que l'exposant  $m$  soit un nombre entier, il faudra prendre  $m = 4$ , ou  $m = 5$ . M.<sup>r</sup> Ivory a calculé la réfraction en prenant  $m = 4$ . Et M.<sup>r</sup> Brioschi, qui a publié son Ouvrage intitulé *Comentarj astronomici* après le Mémoire de M.<sup>r</sup> Ivory, a calculé la réfraction en prenant  $m = 5$ . Mais en considérant, isolément, le problème de la réfraction astronomique, la différence entre ces deux hypothèses est trop petite pour qu'on puisse prononcer quelle est celle des deux qui se rapproche davantage de la réalité. Dans cet état d'incertitude, je donne la préférence à l'hypothèse  $m = 4$ ; parce que, celle-ci, offre au moins l'avantage de pouvoir intégrer aisément la différentielle de la réfraction à l'aide des transcendentes elliptiques de première espèce, comme on le verra ci-après.

### § XXXIII.

Remarquons maintenant que notre équation

$$z = \frac{\rho'}{\rho} \left\{ 1 - \frac{a}{l} \int \frac{\rho}{\rho'} ds \right\},$$

en y faisant  $\frac{\rho'}{\rho} = (1 - X')^m$ ;  $\frac{x}{a} = \frac{1}{1-s} = 1 + cX'$ , donne

$$z = (1 - X)^{-m} \left\{ 1 - \frac{ac}{l} \int \frac{(1 - X')^m dX'}{(1 + cX')^2} \right\},$$

ou bien, en posant  $c = \frac{l}{a} m'$ ;

$$z = (1 - X')^{-m} \left\{ 1 - m' \int_0^{X'} \frac{(1 - X')^m dX'}{(1 + cX')^2} \right\}.$$

En réduisant à l'unité le carré  $(1 + cX')^2$ , cette équation donne

$$z = \frac{m'}{m+1} (1 - X') + \left( \frac{m+1-m'}{m+1} \right) (1 - X')^{-m}.$$

Si, outre cela, on fait  $m' = m+1$ , on aura  $z = 1 - X'$ . Cette dernière valeur de  $z$  s'accorde avec celle que M.<sup>r</sup> Ivory donne dans la page 437. Mais, à la rigueur, il ne serait pas exact de la regarder comme la véritable loi du décroissement de la chaleur correspondante à l'hypothèse  $\frac{\rho}{\rho'} = (1 - X')^m$ .

Par la même raison on doit prendre

$$\frac{p}{p'} = 1 - m' \int_0^{X'} \frac{(1 - X')^m dX'}{(1 + cX')^2}$$

en vertu de l'équation  $\frac{p}{p'} = \frac{\rho}{\rho'} z$ . En réduisant à l'unité le carré  $(1 + cX')^2$ , on aura

$$\frac{p}{p'} = 1 + \frac{m'}{m+1} \left[ (1 - X')^{m+1} - 1 \right] = 1 + \frac{m'}{m+1} \left[ \left( \frac{\rho}{\rho'} \right)^{\frac{m+1}{m}} - 1 \right].$$

Il suit de là que si l'on prend  $m' = m+1$ , on a  $\frac{p}{p'} = \left( \frac{\rho}{\rho'} \right)^{\frac{m+1}{m}}$ . En adoptant le nombre 4 pour  $m$ , on aurait  $p = p' \left( \frac{\rho}{\rho'} \right)^{1,25}$ ; résultat analogue à l'équation  $p = p' \left( \frac{\rho}{\rho'} \right)^{1,3492}$  ou  $p = p' \left( \frac{\rho}{\rho'} \right)^{1,3750}$ , qu'on emploie dans la théorie du son; la différence consiste dans la valeur absolue de l'exposant. On conçoit, en effet, qu'il doit y avoir une différence, puisque dans la loi qui règle la pression des couches atmosphériques, il ne saurait être question de l'effet produit par la chaleur subitement dégagée.

D'ailleurs, en augmentant le nombre  $m$  on ne cesse pas de représenter assez bien la réfraction: ainsi on doit être circonspect dans ce qui tient au rapprochement ces deux phénomènes.

## § XXXIV.

Je vais maintenant intégrer la formule (P) posée dans le § XXXI en y faisant successivement  $m=2, 3, 4$ . D'abord en y prenant  $m=2$  on obtient sans la moindre difficulté ;

$$(P') \dots r = -\frac{\sin Z}{1-2\alpha} \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c-2\alpha} - \cos Z \right\} \\ + \frac{c \sin Z}{(1-2\alpha)\sqrt{2\alpha}} \text{Log.} \left\{ \frac{c + \sqrt{2\alpha(\cos^2 Z + 2c-2\alpha)}}{c-2\alpha + \sqrt{2\alpha \cdot \cos Z}} \right\}.$$

Il suit de là que dans cette hypothèse on a

$$R = \frac{1}{1-2\alpha} \left\{ -\sqrt{2c-2\alpha} + \frac{c}{\sqrt{2\alpha}} \text{Log.} \left[ \frac{c + 2\sqrt{\alpha(c-\alpha)}}{c-2\alpha} \right] \right\}$$

pour expression de la réfraction horizontale.

Maintenant si l'on prend  $c = \frac{l}{a}(m+1) = \frac{3l}{a}$  on trouve  $R=2019''$  ; la pression étant égale à  $0^m,76$ , et la température égale à zéro.

Voici le détail de ce calcul.

$$c = 3 \times 0,0012516 = 0,0037548. \quad \text{Log. } c = 7,5745868.$$

$$\alpha = 0,0002946; \quad c - \alpha = 0,0034602; \quad c - 2\alpha = 0,0031656.$$

$$\text{Log. } \sqrt{2c-2\alpha} = 8,9200656 \quad \text{Log. } 2c-2\alpha = 7,8401312$$

$$\text{Log. } \sin 1'' = \frac{4,6855749}{4,2344907} \quad \text{Log. } 2\alpha = \frac{6,7702627}{4,6103939}$$

$$\sqrt{2c-2\alpha} = 17159'',0; \quad \text{Log. } \sqrt{2\alpha(2c-2\alpha)} = 7,3051969;$$

$$(1-2\alpha).R = -17159'',0 + \frac{c}{\sqrt{2\alpha}} \text{Log.} \left( \frac{0,00577408}{0,00316560} \right).$$

$$(1-2\alpha).R = -17159'',0 + \frac{c}{\sqrt{2\alpha}} \times \frac{0,261029}{\text{Log. } e}.$$

$$\text{Log. } c \quad 7,5745868$$

$$\text{Log. } \sqrt{2\alpha} = 8,3851313$$

$$\text{Log. } 0,26 \dots 9,4166855$$

$$\text{Log. } \text{Log } e = \frac{9,6377843}{8,0229156}$$

$$\frac{6,9912723}{8,0229156}$$

$$\frac{8,0229156}{8,9683567}$$

$$\sin 1'' \dots \frac{4,6855749}{4,2827819}$$

$$R = \frac{19177'',0 - 17159''}{1-2\alpha} = 2019'',0.$$

$$\text{Nombre } \dots 19177'',0$$

On a déjà vu plus haut (Voyez page lxxxvi) que l'hypothèse  $m=1$  donnait  $R=1827''$ . On sait aussi que le cas de  $m=0$  donne  $R=1289''$ . Ainsi il est évident que la réfraction horizontale augmente avec l'exposant  $m$ . Mais dans la marche progressive de ces deux quantités il y a une différence essentielle. L'exposant  $m$  peut devenir infini sans que la valeur correspondante de  $R$  le soit aussi. En effet, si on suppose, comme M<sup>r</sup> Ivory, la hauteur de l'atmosphère (représentée par  $c$ ) telle qu'on ait

$$c = \frac{l}{a} (m+1) \text{ on obtient pour}$$

$$m=0; \dots\dots R=1289''$$

$$m=1; \dots\dots R=1827$$

$$m=2; \dots\dots R=2019$$

$$m=3; \dots\dots R=2106$$

$$m=4; \dots\dots R=2170$$

$$\dots\dots\dots$$

$$\dots\dots\dots$$

$$m=\infty; \dots\dots R=2294''$$

Cela rend sensible la lenteur avec laquelle doit croître la valeur de  $R$  après  $m=4$ ; et démontre en même temps qu'on doit exclure les valeurs de  $m$  plus grandes que 4; puisque à l'exposant 4 il répond déjà une réfraction horizontale qui surpasse le résultat moyen des observations.

Si l'on veut modifier les valeurs absolues des réfractions obtenues en prenant  $m=4$ , il suffira de varier un peu le facteur  $m'$  qui entre dans l'expression de  $c = \frac{l}{a} m'$ ; c'est-à-dire qu'on prendra pour  $m'$  un nombre qui ne sera pas précisément égal à  $m+1$ . Une telle modification n'augmente pas la difficulté du problème; car, après avoir défini l'exposant  $m$  on peut achever l'intégration sans qu'il soit nécessaire de définir le paramètre  $c$ .

Je vais développer le calcul qui répond aux deux hypothèses

$m=3$ ,  $m=4$ , afin de faire voir que ces deux cas peuvent être résolus fort simplement à l'aide des transcendentes elliptiques de première espèce.

## § XXXV.

En supposant  $m=3$ , et réduisant à l'unité le facteur  $\frac{1}{1-2\alpha}$ , la formule (P) devient

$$r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + c \sin Z \int_0^x \frac{dX}{\sqrt{U}}$$

où,

$$U = \cos^2 Z + 2c - 2\alpha - 2cX + 2\alpha X^3.$$

Maintenant, pour réduire l'intégrale  $\int \frac{dX}{\sqrt{U}}$  à la forme ordinaire des transcendentes elliptiques, je fais  $2\alpha X = f - u^2$ , et je regarde la quantité  $f$  comme déterminée par cette équation du 3.<sup>ème</sup> degré;

$$(K) \dots f^3 - 4zc f + 4\alpha^2 (\cos^2 Z + 2c - 2\alpha) = 0.$$

Alors, en posant

$$U = 4zc - 3f^2 + 3fu^2 - u^4$$

on a

$$r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + 2c \sin Z \int \frac{du}{\sqrt{U}};$$

et les limites  $u'$ ,  $u''$  de l'intégration par rapport à la nouvelle variable  $u$ , sont;

$$u'^2 = f - 2\alpha, \quad u''^2 = f.$$

Maintenant, si l'on fait

$$a'^2 = \sqrt{4zc - \frac{3}{4}f^2} + \frac{3}{2}f; \quad a''^2 = \sqrt{4zc - \frac{3}{4}f^2} - \frac{3}{2}f$$

nous aurons  $U = a'^2 a''^2 \left(1 - \frac{u^2}{a'^2}\right) \left(1 + \frac{u^2}{a''^2}\right)$ . Donc en posant

$u = a' \cos \varphi$ , et

$$c'^2 = \frac{a'^2}{a'^2 + a''^2} = \frac{1}{2} + \frac{3f}{4\sqrt{4\alpha c - \frac{3}{4}f^2}}; \quad \Delta = \sqrt{1 - c'^2 \sin^2 \varphi}$$

il viendra

$$(P'') \dots r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} - \frac{c\sqrt{2} \cdot \sin Z}{\sqrt{4\alpha c - \frac{3}{4}f^2}} \cdot \int \frac{d\varphi}{\Delta}.$$

Pour tirer la valeur de  $f$  de l'équation (K) il faudra considérer deux cas : la valeur de  $Z$  sera telle qu'on aura

$$\frac{3\sqrt{3}(\cos^2 Z + 2c - 2\alpha)\sqrt{\alpha}}{4c\sqrt{c}} < 1 \text{ ou } > 1.$$

Dans le premier cas on déterminera l'angle auxiliaire  $\Psi$  de manière qu'on ait

$$\sin 3\Psi = \frac{3\sqrt{3}(\cos^2 Z + 2c - 2\alpha)\sqrt{\alpha}}{4c\sqrt{c}} = \frac{3}{2c}(\cos^2 Z + 2c - 2\alpha)\cos 30^\circ \cdot \sqrt{\frac{\alpha}{c}}.$$

Et on aura

$$f = 4\sqrt{\frac{\alpha c}{3}} \cdot \sin \Psi.$$

Il suit de-là que  $4\alpha c - \frac{3}{4}f^2 = 4\alpha c \cdot \cos^2 \Psi$ , et

$$c'^2 = \frac{1}{2} (1 + \sqrt{3} \cdot \text{tang } \Psi) = \frac{\sin(30^\circ + \Psi)}{\cos \Psi}.$$

Soient  $\varphi'$ ,  $\varphi''$  les limites de la variable  $\varphi$  correspondantes à celles de  $u$  : nous avons

$$\cos^2 \varphi' = \frac{f - 2\alpha}{a'^2}; \quad \cos^2 \varphi'' = \frac{f}{a'^2}.$$

Mais  $a'^2 = c'^2(a'^2 + a''^2) = 4\sqrt{\alpha c} \cdot c'^2 \cos \Psi$ . Donc

$$\cos^2 \varphi'' = \frac{\text{tang } \Psi}{c'^2 \sqrt{3}} = \frac{\sin \Psi}{\sqrt{3} \cdot \sin(30^\circ + \Psi)} = \frac{\sin \Psi \cdot \text{tang } 30^\circ}{\sin(30^\circ + \Psi)}.$$

En faisant

$$\frac{2\alpha}{f} = \frac{\sqrt{3\alpha}}{2\sqrt{c} \cdot \sin \Psi} = \frac{\cos 30^\circ \cdot \sqrt{\frac{\alpha}{c}}}{\sin \Psi} = \sin^2 \Psi',$$



il est évident qu'on a ,

$$\cos \varphi' = \cos \varphi'' \sqrt{1 - \frac{2\alpha}{f}} = \cos \varphi'' \cdot \cos \Psi'.$$

La valeur précédente de  $r$  peut être mise sous cette forme :

$$(P''') \dots r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} \\ + \sin Z \sqrt{\frac{c}{\cos \psi}} \sqrt{\frac{c}{\alpha}} \left\{ \int_0^{\varphi'} \frac{d\varphi}{\Delta} - \int_0^{\varphi''} \frac{d\varphi}{\Delta} \right\}.$$

Mais il sera plus avantageux d'introduire ici les transcendentes complémentaires. Pour cela, on fera  $c' = \sin \vartheta'$  et

$$\operatorname{tang} \beta' = \frac{1}{\cos \vartheta' \cdot \operatorname{tang} \varphi'}, \quad \operatorname{tang} \beta'' = \frac{1}{\cos \vartheta' \cdot \operatorname{tang} \varphi''}.$$

Alors on a, comme on sait, les deux équations

$$\int_0^{\beta'} \frac{d\varphi}{\Delta} + \int_0^{\varphi'} \frac{d\varphi}{\Delta} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{d\varphi}{\Delta}; \quad \int_0^{\beta''} \frac{d\varphi}{\Delta} + \int_0^{\varphi''} \frac{d\varphi}{\Delta} = \int_0^{\frac{\pi}{2}} \frac{d\varphi}{\Delta};$$

et par conséquent ;

$$(P''') \dots r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + \sin Z \sqrt{\frac{c}{\cos \psi}} \sqrt{\frac{c}{\alpha}} \left\{ \int_0^{\beta''} \frac{d\varphi}{\Delta} - \int_0^{\beta'} \frac{d\varphi}{\Delta} \right\}.$$

Cette formule pourra servir depuis  $Z = 90^\circ$  jusqu'à la valeur de  $Z$  qui rend  $\sin 3\Psi = 1$ . Pour déterminer cette seconde limite on remarquera que l'équation  $\sin 3\Psi = 1$  donne

$$\cos^3 Z = \frac{4c}{3\sqrt{3}} \cdot \sqrt{\frac{c}{\alpha}} - (2c - 2\alpha).$$

Dans le cas de la réfraction horizontale, l'équation (K) du 3.<sup>e</sup> degré donne immédiatement  $f = 2\alpha$ .

Ainsi il est évident qu'on a,  $\varphi' = 90^\circ$  et

$$\sin \Psi = \frac{\alpha}{2\sqrt{\frac{\alpha c}{3}}}; \text{ d'où on tire ;}$$

$$\left. \begin{aligned} R &= -\sqrt{2c-2\alpha} + \frac{c\sqrt{2}}{\sqrt{\alpha(4c-3\alpha)}} \int_0^{\beta'} \frac{d\varphi}{\Delta}; \\ c'^2 &= \frac{1}{2} \left\{ 1 + 3 \sqrt{\frac{\alpha}{4c-3\alpha}} \right\} = \sin^2 \theta'; \\ \text{tang}^2 \varphi'' &= \frac{1}{2} \left\{ 1 + \sqrt{\frac{4c-3\alpha}{\alpha}} \right\}; \\ \text{tang} \beta'' &= \frac{1}{\cos \theta' \cdot \text{tang} \varphi''}. \end{aligned} \right\}$$

Voici la suite des opérations numériques qui fournissent la valeur de  $R$  en prenant  $c = 4 \frac{l}{a}$ , et supposant la température égale à zéro et la pression  $0^m,76$ .

$c = 4 \times 0,0012516 = 0,0050064$ ;	$\alpha = 0,0002946$
$2c - 2\alpha = 0,0094236$ ;	$4c - 3\alpha = 0,0191418$
$\text{Log. } \sqrt{2c-2\alpha} = 8,9871084$	$c'^2 = 0,6860385$ ;
$\text{Log. } \sin 1'' = 4,6855749$	$\text{Log. } c' = \text{Log. } \sin \theta' = 9,9181742$
<u>4,3015335</u> ;	$\theta' = 55^\circ.55'.19'' = 55,9222$
$\sqrt{2c-2\alpha} = 20023'',2$	$\text{Log. } \sqrt{\frac{4c-3\alpha}{\alpha}} = 0,9064885$
$\text{Log. } \alpha = 6,4692327$	Nombre . . . 8,02850
$\text{Log. } 4c - 3\alpha = 8,2822096$	$\text{tang}^2 \varphi'' = 4,531425$
<u>4,7514423</u> ;	$\text{Log. } \text{tang. } \varphi'' = 0,3281174$
$\text{Log. } \sqrt{\alpha(4c-3\alpha)} = 8,6878605$	$\varphi'' = 64^\circ.50'.15'' = 64,8375$
$\text{Log. } \frac{\alpha}{4c-3\alpha} = 8,1870231$ ;	$\text{Log. } \cos \theta' = 9,7484375$
$\text{Log. } \sqrt{\frac{\alpha}{4c-3\alpha}} = 9,0935215$ ;	$\text{Log. } \cot. \beta'' = 0,0765549$
$\text{Log. } 3 = 0,4771212$	$\beta'' = 39^\circ.58'.34'' = 39,9761$
<u>9,5706327</u>	$\text{Log. } c = 7,6995255$
Nombre . . . 0,3720770	$\text{Log. } \sqrt{2} = 0,1505150$

Log. $c\sqrt{2}$	$= 7,8500405$	$\int_0^{\beta''} \frac{d\varphi}{\Delta}$	$= 0,7374808$
Log. $\sqrt{\alpha(4c-3\alpha)}$	$= 8,6878605$		$+ 0,0222 \times 0,0011287$
Log. $\frac{c\sqrt{2}}{\sqrt{\alpha(4c-3\alpha)}}$	$= 9,1621800$		$= 0,7385217.$
La Table (IX) de M. <sup>r</sup> Legendre donne		Log. $\int_0^{\beta'} \frac{d\varphi}{\Delta}$	$= 9,8683633$
$F(55^\circ, \beta'')$	$= 0,7374808$	Log. $\frac{c\sqrt{2}}{\sqrt{\alpha(4c-3\alpha)}}$	$= 9,1621800$
$F(56^\circ, \beta'')$	$= 0,7386095$		$9,0305433$
	$0,0011287$ ;	Log. $\sin 1''$	$= 4,6855749$
			$4,3449684$
		Nombre . . .	$22129'',4$
			$- 20023'',2$
			$R = 2106'',2.$

Il est inutile d'avoir égard aux secondes différences pour obtenir exactement les secondes d'arc dans la valeur de  $R$  ; partant

On pourrait aussi trouver la valeur de  $R$  sans employer la table (IX), en appliquant ici le beau théorème que M.<sup>r</sup> Legendre a démontré dans le Chapitre XXXI de son Traité des fonctions elliptiques. Pour cela, on prendra un angle  $M$  tel qu'en faisant

$$p = \frac{\sin(M-30^\circ)}{\cos M}, \quad q = \frac{\cos(M-30^\circ)}{\sin M}$$

on ait  $c'^2 = \sin^2 \theta' = p^3 q$ . Après cela, si l'on fait  $c''^2 = \sin^2 \theta'' = p q^3$ , et

$$\text{tang} \frac{1}{2} (\beta''' + \beta'') = \left( \frac{1 + \sqrt{3} \cdot \text{tang} M}{\lambda} \right) \text{tang} \beta''$$

on aura

$$\int_0^{\beta'''} \frac{d\varphi}{\sqrt{1-c'^2 \sin^2 \varphi}} = \frac{1}{\sqrt{3} \cdot \text{tang} M} \int_0^{\beta''} \frac{d\varphi}{\sqrt{1-c''^2 \sin^2 \varphi}}.$$

M.<sup>r</sup> Legendre donne un procédé direct pour trouver la valeur de l'angle  $M$ . Mais, guidé par la petite Table posée dans la page 226 (1.<sup>er</sup> Volume) j'ai trouvé aisément  $M = 57^\circ. 40'. 6''$ .

Il suit de là que

$$\text{Log. } p = 9,9386406 ; \quad \text{Log. } q = 0,0204229$$

$$\text{Log. } \sin \theta' = 9,9181723 \dots \text{Log. } \sin \theta'' = 9,9999546$$

$$\theta' = 55.^\circ 55.' 18'' \quad \theta'' = 89.^\circ 10.' 20''$$

$$\text{Log. } \frac{1}{\sqrt{3} \cdot \text{tang } M} = 9,5628072 ; \quad \text{Log. } \frac{(1 + \sqrt{3} \text{ tang } M)}{2} = 0,2714327$$

$$\text{Log. } \text{tang } \beta'' = \text{Log. } \text{tang}(39.^\circ 58.' 34'') \dots \dots \dots = \frac{9,9231457}{0,1948784}$$

$$\frac{1}{2} (\beta''' + \beta'') = 57.^\circ 26.' 39''$$

$$\beta''' = 74.^\circ 54.' 44'' ; \quad 45.^\circ + \frac{1}{2} \beta''' = 82.^\circ 27.' 22''$$

Comme le module  $c''$  est ici fort approchant de l'unité il suffit de prendre

$$\int_0^{\beta'''} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - c''^2 \sin^2 \varphi}} = \left( 1 + \frac{\cos^2 \theta''}{4} \right) \text{Log. hyp. tang.} \left( 45.^\circ + \frac{1}{2} \beta''' \right) - \frac{\cos^2 \theta''}{4} \cdot \frac{\text{tang } \beta'''}{\cos \beta'''}.$$

Or nous avons

$$\text{Log. Log. hyp. tang.} \left( 45.^\circ + \frac{1}{2} \beta''' \right) = \frac{\text{Log.} (0,8779782)}{\text{Log. Log. } e} = 0,3056995 ;$$

$$\text{Log. } \frac{\cos^2 \theta''}{4} = 5,7174920 ; \quad \text{Log. } \frac{\cos^2 \theta''}{4} \cdot \frac{\text{tang } \beta'''}{\cos \beta'''} = 6,8713134 .$$

$$\text{Log.} \left[ \frac{\cos^2 \theta''}{4} \cdot \text{Log. hyp. tang.} \left( 45.^\circ + \frac{1}{2} \beta''' \right) \right] = 6,0231915 .$$

0,3056995 ;	6,0231915 ;	6,8713134 ;
9,5628072	9,5628072	9,5628072
<u>9,1621800</u>	<u>9,1621800</u>	<u>9,1621800</u>
9,0306865	4,7481787	5,5963006
<u>4,6855749</u>	<u>4,6855749</u>	<u>4,6855749</u>
4,3451116 ;	0,0626038 ;	0,9107257 ;
22136'',6	1'',1	8'',1 ;

et par conséquent

$$R = (22136,6 + 1,1 - 8,1) - 20023,2 = 2106,4 :$$

ce qui s'accorde avec le résultat précédent.

Maintenant, si avec les données précédentes on réduit en nombres l'équation

$$\cos^2 Z = \frac{4c}{3\sqrt{3}} \cdot \sqrt{\frac{c}{\alpha}} - (2c - 2\alpha)$$

on trouvera

$$Z = 85.^\circ 23.20''$$

pour la limite de la plus petite valeur de  $Z$ , relativement à l'application de la formule ( $P^{iv}$ ).

Pour calculer la valeur de  $r$  depuis  $Z=0$  jusqu'à  $Z=85.^\circ 24'$ , il faut nous transporter au commencement de ce paragraphe, et supposer qu'on a fait  $2\alpha X = u^2 - f$ ; et

$$(K') \dots f^3 - 4\alpha c \cdot f - 4\alpha^2 (\cos^2 Z + 2c - 2\alpha) = 0;$$

$$U = u^4 - 3u^2 f + 3f^2 - 4\alpha c.$$

Alors on aura

$$r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + 2c \sin Z \int \frac{du}{\sqrt{U}};$$

et les limites de l'intégration par rapport à  $u$  seront

$$u'^2 = f; \quad u''^2 = f + 2\alpha.$$

Maintenant on résoudra l'équation ( $K'$ ) en posant

$$\frac{1}{\sin B} = \frac{3}{2c} (\cos^2 Z + 2c - 2\alpha) \cos 30.^\circ \sqrt{\frac{\alpha}{c}}.$$

$$\tan A = \sqrt[3]{\tan \frac{1}{2} B}; \quad f = \frac{4\sqrt{\frac{\alpha c}{3}}}{\sin 2A}.$$

Or nous avons,

$$U = u^4 - 2u^2 \cdot \frac{3}{2} f + \frac{9}{4} f^2 \left( 1 + \frac{1}{3} \cos^2 2A \right).$$

Donc en faisant

$$\operatorname{tang} \theta = \frac{\cos 2A}{\sqrt{3}}; \quad \lambda = \frac{\frac{3}{2}f}{\cos \theta}$$

on pourra écrire

$$U = u^4 + 2u^2 \left( \frac{\frac{3}{2}f}{\cos \theta} \right) \cos(\pi - \theta) + \left( \frac{\frac{3}{2}f}{\cos \theta} \right)^2$$

ou bien

$$U = u^4 + 2u^2 \lambda \cos(\pi - \theta) + \lambda^2.$$

Il suit de là que si l'on fait  $u^2 = \lambda \cdot \operatorname{tang}^2 \cdot \frac{1}{2} \varphi$ ;

$$c' = \cos. \frac{\theta}{2} = \sin \left( \frac{\pi}{2} - \frac{\theta}{2} \right) \text{ on aura}$$

$$\frac{du}{\sqrt{U}} = \frac{1}{2\sqrt{\lambda}} \cdot \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - c'^2 \sin^2 \varphi}};$$

partant

$$(P^v) \dots r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} + \frac{c \sin Z}{\sqrt{\lambda}} \left\{ \int_0^{\varphi''} \frac{d\varphi}{\Delta} - \int_0^{\varphi'} \frac{d\varphi}{\Delta} \right\}.$$

Les amplitudes  $\varphi'$ ,  $\varphi''$  seront déterminées par ces deux équations

$$\operatorname{tang}^2 \cdot \frac{1}{2} \varphi' = \frac{f}{\lambda}; \quad \operatorname{tang}^2 \varphi'' = \frac{f + 2\alpha}{\lambda},$$

$$\operatorname{tang}^2 \cdot \frac{1}{2} \varphi' = \frac{2}{3} \cos \theta; \quad \operatorname{tang}^2 \cdot \varphi'' = \frac{2}{3} \cos \theta \left( 1 + \frac{2\alpha}{f} \right).$$

En faisant

$$\frac{2\alpha}{f} = \frac{\sqrt{3}}{2} \cdot \sqrt{\frac{\alpha}{c}} \cdot \sin 2A = \operatorname{tang}^2 A'$$

on aura

$$\operatorname{tang} \frac{1}{2} \varphi' = \sqrt{\frac{2}{3} \cos \theta}; \quad \operatorname{tang} \varphi'' = \frac{\sqrt{\frac{2}{3} \cos \theta}}{\cos A'}.$$

## § XXXVI.

Considérons maintenant l'hypothèse

$$\frac{\rho}{\rho'} = \left[ 1 - \frac{(x-a)}{lm'} \right]^2,$$

qui d'après la formule (P) donne

$$r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2a} - \cos Z \right\} + c \sin Z \cdot \int \frac{dX}{\sqrt{U}},$$

en faisant

$$U = \cos^2 Z + 2c - 2a - 2cX + 2aX^2.$$

Pour décomposer le trinôme  $U$  dans ses deux facteurs du second degré, on posera

$$\mu = \frac{\lambda^2}{2} + \frac{c}{2a\lambda}; \quad \nu = \frac{\lambda^2}{2} - \frac{c}{2a\lambda};$$

et on aura

$$U = 2a(X^2 + \lambda X + \mu)(X^2 - \lambda X + \nu);$$

la quantité  $\lambda^2$  étant déterminée par cette équation du troisième degré; savoir

$$(i) \dots \lambda^6 - \frac{2}{a} (\cos^2 Z + 2c - 2a) \lambda^3 - \frac{c^2}{a^2} = 0.$$

Supposons d'abord la valeur de  $Z$ , telle qu'on puisse faire

$$\sin \beta = \frac{4}{3\sqrt{3} \cdot c^2} \cdot \sqrt{2a(\cos^2 Z + 2c - 2a)^2}.$$

Alors, en prenant un autre angle auxiliaire  $\beta'$ , tel que

$$\text{tang } \beta' = \sqrt[3]{\text{tang} \cdot \frac{1}{2} \beta}$$

on aura

$$\lambda^2 = \frac{2\sqrt{2}}{\sqrt{3} \cdot \sin 2\beta'} \cdot \sqrt{\frac{\cos^2 Z + 2c - 2a}{a}}.$$

Maintenant, si l'on fait

$$\lambda' \sqrt{c^2 + 2\alpha^2 \lambda^6} = \sqrt{3c^2 + 4\alpha \lambda^2 (\cos^2 Z + 2c - 2\alpha)};$$

$$p = \frac{\lambda' - c}{2\alpha \lambda^2}, \quad q = \frac{\lambda' + c}{2\alpha \lambda^2};$$

et

$$X = \frac{p - qy}{1 + y}$$

nous aurons

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = -\frac{(p+q)}{\sqrt{2\alpha}} \int \frac{dy}{\sqrt{Y}}$$

en posant

$$Y = \left[ (p^2 + \lambda p + \mu) + (q^2 - \lambda q + \mu)y^2 \right] \left[ (p^2 - \lambda p + \nu) + (q^2 + \lambda q + \nu)y^2 \right].$$

Mais les valeurs de  $p$  et  $q$  donnent

$$2\mu = 2pq - \lambda(p - q); \quad 2\nu = 2pq + \lambda(p - q);$$

partant il est évident que

$$p^2 + \lambda p + \mu = (p+q) \left( p + \frac{1}{2}\lambda \right); \quad q^2 - \lambda q + \mu = (p+q) \left( q - \frac{1}{2}\lambda \right),$$

$$p^2 - \lambda p + \nu = (p+q) \left( p - \frac{1}{2}\lambda \right); \quad q^2 + \lambda q + \nu = (p+q) \left( q + \frac{1}{2}\lambda \right).$$

Il suit de là que

$$Y = (p+q)^2 \left[ \left( p + \frac{1}{2}\lambda \right) + \left( q - \frac{1}{2}\lambda \right)y^2 \right] \left[ \left( p - \frac{1}{2}\lambda \right) + \left( q + \frac{1}{2}\lambda \right)y^2 \right],$$

ou bien

$$Y = (p+q)^2 \left( p + \frac{\lambda}{2} \right) \left( q + \frac{1}{2}\lambda \right) \left[ y^2 - \left( \frac{\lambda - 2p}{\lambda + 2q} \right) \right] \left[ 1 + \left( \frac{2q - \lambda}{2p + \lambda} \right) y^2 \right].$$

Donc en faisant

$$p'^2 = \frac{2q - \lambda}{2p + \lambda} = \frac{\lambda' + c - \alpha \lambda^3}{\lambda' - c + \alpha \lambda^3};$$

$$q'^2 = \frac{\lambda - 2p}{\lambda + 2q} = \frac{\alpha \lambda^3 - \lambda' + c}{\alpha \lambda^3 + \lambda' + c}$$

on aura

$$\int \frac{dZ}{\sqrt{U}} = \frac{-1}{\sqrt{2\alpha \left( p + \frac{1}{2}\lambda \right) \left( q + \frac{1}{2}\lambda \right)}} \int \frac{dy}{\sqrt{(y^2 - q'^2)(1 + p'^2 y^2)}}.$$



Soient  $y'$ ,  $y''$  les limites de  $y$  correspondantes à  $X=0$ ,  $X=1$  :  
il est clair qu'on a

$$y' = \frac{p}{q} = \frac{\lambda' - c}{\lambda + c}; \quad y'' = \frac{p-1}{q+1} = \frac{\lambda' - c - 2\alpha\lambda^2}{\lambda' + c + 2\alpha\lambda^2}$$

Actuellement, si l'on fait

$$y = \frac{q'}{\cos \varphi}, \quad c'^2 = \frac{1}{1 + p'^2 q'^2}$$

il viendra

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = \frac{-c'}{\sqrt{2\alpha \left(p + \frac{1}{2}\lambda\right) \left(q + \frac{1}{2}\lambda\right)}} \int \frac{d\varphi}{\Delta},$$

où,

$$\Delta = \sqrt{1 - c'^2 \sin^2 \varphi}.$$

En substituant pour  $c'$  sa valeur, et remarquant que

$$\alpha\lambda(p+q) = \frac{\lambda'}{\lambda}$$

on aura

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = -\sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}} \cdot \int \frac{d\varphi}{\Delta}.$$

Pour faciliter le calcul de  $c'^2$  on remarquera que

$$\begin{aligned} c'^2 &= \frac{(\alpha\lambda^3 + c + \lambda')(\alpha\lambda^3 - c + \lambda')}{4\alpha\lambda'\lambda^3} \\ &= \frac{\alpha^2\lambda^6 + \lambda'^2 + 2\alpha\lambda'\lambda^3 - c^2}{4\alpha\lambda'\lambda^3} \\ &= \frac{3\alpha^2\lambda^6 + 2\alpha\lambda'\lambda^3}{4\alpha\lambda'\lambda^3} \\ &= \frac{1}{2} + \frac{3\alpha\lambda^3}{4\lambda'} \end{aligned}$$

Nous avons donc ce résultat fort simple

$$(\alpha) \dots r = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} - c \cdot \sin Z \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}} \int_{\varphi'}^{\varphi''} \frac{d\varphi}{\Delta}$$

les limites  $\varphi'$ ,  $\varphi''$  de l'intégration étant déterminées d'après les équations

$$\cos \varphi' = \frac{q'}{y'}, \quad \cos \varphi'' = \frac{q''}{y''}.$$

Si l'on observe maintenant que le *module*  $c'$  est plus approchant de l'unité que de zéro, on rendra plus rapide le calcul de la transcendante elliptique en faisant ;

$$c' = \sin \vartheta'; \quad b' = \cos \vartheta'; \quad c'' = \frac{2\sqrt{c'}}{1+c'};$$

$$b'' = \sqrt{1-c''^2} = \frac{1-c'}{1+c'} = \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2} (90^\circ - \vartheta');$$

$$\sin(2\Psi - \varphi) = c' \sin \varphi, \quad \text{ou bien} \quad \operatorname{tang}(\varphi - \Psi) = b'' \operatorname{tang} \Psi.$$

Alors on aura comme l'on sait

$$\int \frac{d\varphi}{\sqrt{1-c'^2 \sin^2 \varphi}} = \frac{2}{1+c'} \int \frac{d\Psi}{\sqrt{1-c''^2 \sin^2 \Psi}}$$

et par conséquent

$$\begin{aligned} (x') \dots r = & -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2a} - \cos Z \right\} \\ & - \frac{2c \cdot \sin Z}{1+c'} \cdot \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}} \cdot \int_{\psi'}^{\psi''} \frac{d\Psi}{\sqrt{1-c''^2 \sin^2 \Psi}}, \end{aligned}$$

les limites  $\Psi'$ ,  $\Psi''$  étant déterminées d'après ces équations ;

$$\sin(2\Psi' - \varphi') = c' \sin \varphi'; \quad \sin(2\Psi'' - \varphi'') = c' \sin \varphi''.$$

Pour évaluer cette dernière transcendante, on pourra employer cette formule approchée. Soit en général,  $b^2 = 1 - c^2$ , et

$$F(c, \varphi) = \int \frac{d\varphi}{\sqrt{1-c^2 \sin^2 \varphi}} :$$

en négligeant les termes multipliés par  $b^6$  on a

$$\begin{aligned} (x'') \dots F(c, \varphi) = & \left( 1 + \frac{1}{4} b^2 + \frac{9}{64} b^4 \right) \operatorname{Log} \cdot \operatorname{hyp} \cdot \operatorname{tang} \left( 45^\circ + \frac{1}{2} \varphi \right) \\ & - \frac{b^2 \sin \varphi}{4} \left\{ \left( 1 + \frac{9}{16} b^2 \right) + \left( 1 - \frac{3}{8} b^2 \right) \operatorname{tang}^2 \varphi - \frac{3}{8} b^2 \operatorname{tang}^4 \varphi \right\}. \end{aligned}$$

(Voyez Tome 3 des Exercices de Cal: Int: par M.<sup>r</sup> Legendre p. 117.)

Ces formules sont applicables depuis  $Z=90^\circ$  jusqu'à la valeur de  $Z$  qui rend  $\sin \beta=1$ : c'est-à-dire jusqu'à la valeur de  $Z$  déterminée par l'équation

$$(\beta) \dots \cos^2 Z' = \sqrt[3]{\frac{1}{2a} \left( \frac{3\sqrt[3]{3} \cdot c^2}{4} \right)^2} - (2c - 2a).$$

La valeur de  $\lambda^2$  correspondante étant  $\lambda^2 = \left( \frac{2c}{a} \right)^{\frac{2}{3}}$  il est évident qu'on a  $\lambda' = 3c$ ;  $p = \frac{c}{a\lambda^2}$ ;  $q = \frac{2c}{a\lambda^2}$ , et par conséquent  $q'^2 = 0$ ,  $p'^2 = \frac{1}{2}$ . Donc la réfraction relative à la distance  $Z'$  du zénit sera telle qu'on a

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = \frac{-1}{\sqrt{3\sqrt[3]{4ac^2}}} \int \frac{dy'}{y' \sqrt{1 + \frac{1}{2}y'^2}}$$

Les limites de l'intégration par rapport à  $y'$  étant dans ce cas particulier  $y' = \frac{1}{2}$ ; et

$$y'' = \frac{c - a\lambda^2}{2c + a\lambda^2} = \frac{c - a^{\frac{2}{3}}(2c)^{\frac{2}{3}}}{2c + a^{\frac{2}{3}}(2c)^{\frac{2}{3}}} = \frac{\sqrt[3]{c} - \sqrt[3]{4a}}{2\sqrt[3]{c} + \sqrt[3]{4a}},$$

il viendra

$$\int_0^1 \frac{dX}{\sqrt{U}} = \frac{1}{\sqrt{3\sqrt[3]{4ac^2}}} \text{Log.} \left[ \frac{(3 - 2\sqrt[3]{2}) \left( \sqrt{1 + \frac{y''^2}{2}} + 1 \right)}{(3 + 2\sqrt[3]{2}) \left( \sqrt{1 + \frac{y''^2}{2}} - 1 \right)} \right].$$

Appliquons les formules précédentes au calcul de la réfraction horizontale, en prenant  $a = 0,0002916$ , et

$$c = 5 \cdot \frac{l}{a} = 5 \times 0,0012516 = 0,006258.$$

	Logarithme	Nombre
$2c - 2\alpha$ . . . . .	8,0765240	0,0119268
$\sqrt{2c - 2\alpha}$ . . . . .	9,0382620	
$\sin 1''$ . . . . .	4,6855749	
$\frac{\sqrt{2c - 2\alpha}}{\sin 1''}$ . . . . .	4,3526871	22526,"2
$c^2$ . . . . .	5,5928712	0,0000391626
$\frac{3\sqrt{3}}{4}$ . . . . .	0,1136218	
$\frac{3\sqrt{3} \cdot c^2}{4}$ . . . . .	5,7064930	
$\alpha$ . . . . .	6,4692317	
$2$ . . . . .	0,3010300	
$(2c - 2\alpha)^3$ . . . . .	4,2295720	
	0,9998347	
$\sqrt{2\alpha(2c - 2\alpha)^5}$ . . . . .	5,4999173	
	5,7064930	
$\sin \beta$ . . . . .	9,7934243	$\beta = 38^\circ 25' 27''$
$\text{tang } \frac{1}{2} \beta$ . . . . .	9,5421694	
$\text{tang } \beta'$ . . . . .	9,8473898	$\beta' = 35^\circ 8' 3''$
$\sqrt{3} \cdot \sin 2\beta'$ . . . . .	0,2122813	
$2\sqrt{2}$ . . . . .	0,4515450	
$\sqrt{\frac{2c - 2\alpha}{a}}$ . . . . .	0,8036456	
	1,2551906	
	0,2122813	
$2^2$ . . . . .	1,0439093	

	<u>Logarithme</u>	<u>Nombre</u>
$4z(2c-2\alpha)$ . . . . .	5,1478167 . . . . .	
	6,1907260 . . . . .	0,000155141
$3e^2$ . . . . .		0,000117488
$\lambda^2$ . . . . .	6,4355705 . . . . .	0,000272629
$\lambda'$ . . . . .	8,2177852 . . . . .	0,01651145
$\lambda^3$ . . . . .	1,5643641 . . . . .	
$3\alpha$ . . . . .	6,9463539 . . . . .	
$3z\lambda^3$ . . . . .	8,5107180 . . . . .	0,0324129
$4\lambda'$ . . . . .	8,8198452 . . . . .	
$\frac{2\alpha\lambda^3}{4\lambda'}$ . . . . .	9,6908728 . . . . .	0,490764
$e'^2$ . . . . .	9,9959703 . . . . .	0,990764
$e' = \sin \vartheta'$ . . . . .	9,9979851 . . . . .	$\vartheta' = 84^\circ 29' 7''$
$\lambda' - c$ . . . . .	8,0108700 . . . . .	0,01025345
$\lambda' + c$ . . . . .	8,3573520 . . . . .	0,02276945
$y'$ . . . . .	9,6535180 . . . . .	
$2\alpha\lambda^2$ . . . . .		0,0065039
$\lambda' - c - 2\alpha\lambda^2$ . . . . .	7,5739792 . . . . .	0,00374955
$\lambda' + c + 2\alpha\lambda^2$ . . . . .	8,4664723 . . . . .	0,02927335
$y''$ . . . . .	9,1075069 . . . . .	
$\alpha\lambda^3 - (\lambda' - c)$ . . . . .	6,7410728 . . . . .	0,0005509
$\alpha\lambda^3 + (\lambda' + c)$ . . . . .	8,5259993 . . . . .	0,0335737
$q'^2$ . . . . .	8,2150735 . . . . .	

(CL)

Logarithme

Nombre

$q'$ . . . . .	9,1075367 . . . . .	
$\frac{1}{y'}$ . . . . .	0,3434820 . . . . .	
$\cos \varphi'$ . . . . .	9,4540187 . . . . .	$\varphi' = 73.^{\circ} 28' 24''$
$\cos \varphi''$ . . . . .	0,0000 . . . . .	$\varphi'' = 0.^{\circ} 0' 0''$
$\frac{\lambda}{2\lambda'}$ . . . . .	2,0026394 . . . . .	
$\sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}}$ . . . . .	1,0013197 . . . . .	
$2c$ . . . . .	8,0974656 . . . . .	
$2c \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}}$ . . . . .	9,0987853 . . . . .	
$1+c'$ . . . . .	0,3000237 . . . . .	1,995371
$\frac{2c}{1+c'} \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}}$ . . . . .	8,7987616 . . . . .	
. . . . .	$\frac{1}{2} (90^{\circ} - \varphi') = 2.^{\circ} 45' 26'' 5$	
$\text{tang } \frac{1}{2} (90^{\circ} - \varphi')$ . . . . .	8,6827064 . . . . .	
$b'' = \cos. \varphi''$ . . . . .	7,3654128 . . . . .	$\vartheta'' = 89.^{\circ} 53' 1'' 5$
$c' \sin \varphi'$ . . . . .	9,9796621 . . . . .	$2\Psi' - \varphi' = 72.^{\circ} 36' 6''$

Il suffit de prendre

$$R = -\sqrt{2c-2a} + \frac{2c}{1+c'} \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda'}} \cdot \text{Log. hyp. tang.} \left( 45.^{\circ} + \frac{1}{2} \Psi' \right).$$

Nous avons  $45.^{\circ} + \frac{1}{2} \Psi' = 81.^{\circ} 31' 7'' 5$

$$\text{Log. hyp. tang.} \left( 45.^{\circ} + \frac{1}{2} \Psi' \right) = \frac{0,8264714}{\text{Log. } e}$$

(CL1)

	<u>Logarithme</u>	<u>Nombre</u>
0,8264744 . . . . .	9,9172294 . . . . .	
$\frac{2c}{1+c} \sqrt{\frac{\lambda}{2\lambda}}$ . . . . .	8,7987616 . . . . .	
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
	8,7159910 . . . . .	
Log. Log. $e$ . . . . .	9,6377843 . . . . .	
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
	9,0782067 . . . . .	
$\sin 1''$ . . . . .	4,6855749 . . . . .	
	<hr style="width: 50%; margin: 0 auto;"/>	
	4,3926318 . . . . .	24696,"3

Il suit de là que

$$R = 24626,"3 - 22526,"2 = 2170,"1 .$$

Telle est la valeur de la réfraction horizontale sous la pression de  $0^m,76$  et à la température de la glace fondante. En prenant comme M.<sup>r</sup> Ivory,  $c = 5 \cdot \frac{l}{a} = 5 \times 0,001294 = 0,006470$ ;  $\alpha = 0,0002835$ ; les mêmes formules m'ont donné

$$R = 24985,"9 - 22943,"6 = 2042,"3 ;$$

ce qui s'accorde assez bien avec le résultat que M.<sup>r</sup> Ivory a déduit de ses formules (Voyez p. 447 du volume des Trans. Phil. pour l'année 1823.)

Calculons maintenant avec les données précédentes la valeur de  $Z'$  qui satisfait à l'équation ( $\beta$ ).

Nous avons

$$\begin{array}{rcl} \text{Log. } \frac{3\sqrt[3]{3}}{4} \cdot c^2 = 5,7064930 ; & \text{Log. } \left( \frac{3\sqrt[3]{3} \cdot c^2}{4} \right)^2 = 1,4129860 & \\ & \text{Log. } 2\alpha = 6,7702627 & \\ & & \hline & & 4,6427233 \end{array}$$

$$\text{Log.} \sqrt[3]{\frac{1}{2\alpha} \left( \frac{3\sqrt{3} \cdot c^2}{4} \right)^2} = 8,2142411.$$

$$\cos^2 Z' = 0,01637725 - 0,0119268 = 0,00445045,$$

d'où on tire  $Z' = 86.^\circ 10' 30''$ .

On voit par là que la formule ( $z'$ ) peut servir depuis  $Z = 90.^\circ$  jusqu'à  $Z = 86.^\circ 10' 30''$ .

Pour des valeurs plus petites de  $Z$ , voici en peu de mots les formules qu'il faudra employer. D'abord, on commencera par déterminer la valeur de  $\lambda^2$  à l'aide de ces deux équations;

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{1}{\sin \beta} = \frac{4}{3\sqrt{3} \cdot c^2} \sqrt{2\alpha(\cos^2 Z + 2c - 2\alpha)^3} \\ \lambda^2 = \frac{2\sqrt{2}}{1/3} \cdot \sin \left( 60.^\circ + \frac{1}{2} \beta \right) \cdot \sqrt{\frac{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha}{\alpha}} \end{array} \right\}.$$

Ensuite on changera le signe de la valeur précédente de  $q'^2$ ; c'est-à-dire qu'on fera  $q'^2 = \frac{2p - \lambda}{2q + \lambda}$ . Alors on aura

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = \frac{-1}{q' \sqrt{2\alpha \left( p + \frac{1}{2} \lambda \right) \left( q + \frac{1}{2} \lambda \right)}} \int \frac{dy}{\sqrt{\left( 1 + \frac{1}{q'^2} \right) \left( 1 + p'^2 y^2 \right)}}.$$

Maintenant si l'on fait  $y = q' \tan \varphi$ , et  $c'^2 = 1 - p'^2 q'^2$ , il viendra

$$\int \frac{dX}{\sqrt{U}} = \frac{-1}{\sqrt{2\alpha \left( p + \frac{1}{2} \lambda \right) \left( q + \frac{1}{2} \lambda \right)}} \int \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - c'^2 \sin^2 \varphi}}.$$

En substituant pour  $p$  et  $q$  leurs valeurs on trouvera

$$\left( p + \frac{1}{2} \lambda \right) \left( q + \frac{1}{2} \lambda \right) = \frac{3}{4} \lambda^2 + \frac{\lambda'}{2\alpha\lambda}.$$

partant

$$v = -\sin Z \left\{ \sqrt{\cos^2 Z + 2c - 2\alpha} - \cos Z \right\} - \frac{c \sin Z}{\sqrt{\frac{\lambda'}{\lambda} + \frac{3}{2} \alpha \lambda^2}} \int_{\varphi'}^{\varphi''} \frac{d\varphi}{\sqrt{1 - c'^2 \sin^2 \varphi}}.$$

En développant le second membre de l'équation

$$c'^2 = 1 + \frac{(\alpha \lambda^3 - \lambda' + c)(\lambda' + c - \alpha \lambda^3)}{(\alpha \lambda^3 + \lambda' + c)(\lambda' - c + \alpha \lambda^3)}$$



on verra qu'il se réduit à

$$c'^2 = \frac{r}{\frac{1}{2} + \frac{3}{4} \frac{\alpha \lambda^3}{\lambda'}}$$

Les limites  $\varphi'$ ,  $\varphi''$  seront déterminées d'après les équations

$$\text{tang } \varphi' = \frac{y'}{q'} = \frac{(\lambda' - c) (\alpha \lambda^3 + \lambda' + c)}{(\lambda' + c) (\lambda' - c - \alpha \lambda^3)};$$

$$\text{tang } \varphi'' = \frac{y''}{q''} = \frac{(\lambda' - c - 2\alpha \lambda^3) (\alpha \lambda^3 + \lambda' + c)}{(\lambda' + c + 2\alpha \lambda^3) (\lambda' - c - \alpha \lambda^3)}.$$

### § XXXVII.

Les réflexions précédentes démontrent qu'il existe plusieurs formules d'une forme différente, capables de donner la mesure de la réfraction astronomique depuis le zénit jusqu'à l'horizon. La petite divergence que ces formules présentent lorsqu'on les compare entre elles, ne se fait sentir qu'après 80 degrés de distance du zénit. Mais il faut avouer que la valeur absolue de ces différences n'est pas assez grande, pour qu'on puisse la regarder comme incompatible avec les résultats fournis par l'observation même. Ainsi en considérant, isolément, le problème de la réfraction il serait, au moins difficile, de trouver dans les faits observés des motifs suffisants pour exclure et choisir. Sans la découverte de la véritable loi qui règle le décroissement de la chaleur, à mesure qu'on s'élève au-dessus de la surface de la terre, il me paraît impossible de faire cesser l'espèce de multiplicité de formules qu'offre la recherche d'une fonction de la distance du zénit propre à exprimer la réfraction astronomique.

En variant les hypothèses sur la densité des couches atmosphériques, il est certain qu'on change les dimensions absolues de la courbe décrite par la lumière; mais il suffit que ces courbes soient toutes tangentes à la même visuelle, pour que l'effet total

qu'il est possible de mesurer (c'est-à-dire la réfraction) soit le même à l'égard de ces différentes courbes.

Il ne suffit pas de considérer le phénomène de la réfraction pour décider, si, une hypothèse donnée, est ou n'est pas conforme à l'état réel des choses. Il faudrait pouvoir observer la température et la pression des couches à des hauteurs beaucoup plus grandes que celles qu'on peut atteindre par les moyens ordinaires. Mais cela me paraît tout-à-fait impossible. Il est plus raisonnable d'espérer qu'en perfectionnant la théorie de la chaleur on finira par trouver *a priori* la véritable loi qui régit la densité et la pression des couches atmosphériques.

Dans l'état actuel de nos connaissances ; pour ramener à un seul point ce qu'il y a d'hypothétique dans cette théorie je me suis attaché à faire voir, dans mon Mémoire sur les réfractions (publié dans le Tome XXVII des Volumes de l'Académie des Sciences de Turin), qu'on pouvait intégrer l'expression différentielle de la réfraction, en conservant autant de termes que l'on veut dans l'expression analytique de la densité des couches, censée développée et représentée par le produit d'une exponentielle et d'une fonction rationnelle de la distance à la surface de la terre. Le résultat général que j'ai ainsi trouvé (Voyez p. 261 et suivantes) comprend comme cas particuliers ceux de *Kramp* et de *Laplace*. La même analyse donnerait aussi l'intégrale de la formule d'après laquelle M.<sup>r</sup> *Ivory* a calculé sa table des réfractions astronomiques.

Pour faire voir en peu de mots à quoi tient le principe fondamental de cette table. Soit  $\frac{a}{x} = 1 - s$  ; et  $z$  une fonction inconnue de  $s$ , propre à donner la température d'une couche quelconque.

En posant

$$v = \frac{a}{x} + \left( \frac{dz}{ds} \right)$$

on démontre que

(CLV)

$$\frac{\rho}{\rho'} = e^{-\int \frac{v ds}{z}};$$

$e$  désignant la base des logarithmes hyperboliques.

Donc, en remplaçant le facteur variable  $\left[1 - 2\alpha \left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right)\right]^{-1}$  par le facteur constant  $1 + \alpha$ , la formule (16) posée dans la page (LIII) deviendra

$$dr = \frac{-\alpha(1+\alpha)\sin Z d.e^{-\int \frac{v ds}{z}}}{\sqrt{\left(\frac{x}{a}\right)^2 \left\{1 - 2\alpha \left(1 - e^{-\int \frac{v ds}{z}}\right)\right\} - \sin^2 Z}}$$

Mais  $\frac{x}{a} = 1 + \frac{s}{1-s}$  : donc en négligeant sous le radical, comme fait M. Ivory (et comme avait fait aussi Laplace dans la page 262 du Tome IV de sa Mécanique Céleste) le carré de  $s$  et le produit  $\rightarrow \frac{4\alpha s}{1-s} \left(1 - e^{-\int \frac{v ds}{z}}\right)$ , on obtient cette valeur beaucoup plus simple de  $dr$ ; savoir

$$(16)' \dots dr = \frac{-\alpha(1+\alpha)\sin Z d.e^{-\int \frac{v ds}{z}}}{\sqrt{\cos^2 Z + 2s - 2\alpha \left(1 - e^{-\int \frac{v ds}{z}}\right)}}$$

Kramp a intégré cette formule depuis  $s=0$  jusqu'à  $s=\infty$ , en supposant

$$e^{-\int \frac{v ds}{z}} = e^{-\frac{as}{l}}$$

Le résultat qu'il a obtenu, considéré en lui-même, constitue un théorème de calcul intégral propre à donner en série la valeur de cette intégrale définie;

$$M = - \int_0^{\infty} \frac{d \cdot e^{-mx}}{\sqrt{\cos^2 Z + 2x + 2b(1 - e^{-mx})}},$$

$b$  et  $m$  étant deux paramètres quelconques donnés.

Dans le cas particulier où  $\cos Z = 0$  on a

$$N = - \int_0^{\infty} \frac{d \cdot e^{-mx}}{\sqrt{2x + 2b(1 - e^{-mx})}};$$

et la valeur de  $N$  développée en série peut être mise sous cette forme

$$(K) \dots N = \sqrt{\frac{\pi}{2} m} \cdot \left\{ 1 - A'(bm) + A''(bm)^2 - A'''(bm)^3 + \text{etc.} \right\}$$

Les coefficients  $A'$ ,  $A''$ ,  $A'''$  etc. étant formés d'après cette loi;

$$A' = 2^{\frac{1}{2}} - 1; \quad A'' = \frac{3^{\frac{3}{2}} - 2 \cdot 2^{\frac{3}{2}} + 1}{2}; \quad A''' = \frac{4^{\frac{5}{2}} - 3 \cdot 3^{\frac{5}{2}} + 3 \cdot 2^{\frac{5}{2}} - 1}{1 \cdot 2 \cdot 3};$$

etc.

Dans le cas général, on a une expression semblable; savoir

$$(K') \dots M = \sqrt{2m} \cdot \left\{ B_1 - B_2(bm) + B_3(bm)^2 - B_4(bm)^3 + \text{etc.} \right\};$$

les coefficients  $B_1$ ,  $B_2$ ,  $B_3$  . . .  $B_i$  étant formés d'après cette loi:

$$\text{Soit } m_i = \sqrt{\frac{mi}{2}} \cdot \cos Z; \text{ et } D_i = e^{m_i^2} \int_0^{\infty} dx \cdot e^{-x^2},$$

$m_i$

on aura

$$B_1 = D_1; \quad B_2 = 2^{\frac{1}{2}} \cdot D_2 - D_1; \quad B_3 = \frac{3^{\frac{3}{2}} D_3 - 2 \cdot 2^{\frac{3}{2}} D_2 + D_1}{1 \cdot 2};$$

$$B_4 = \frac{4^{\frac{5}{2}} D_4 - 3 \cdot 3^{\frac{5}{2}} D_3 + 3 \cdot 2^{\frac{5}{2}} D_2 - D_1}{1 \cdot 2 \cdot 3}; \quad \text{etc.}$$

Cela posé; pour appliquer avec plus de succès ce théorème à la recherche de la réfraction astronomique il fallait modifier le coefficient  $m$  de *Kramp*. C'est ce qui a été fait par M.<sup>r</sup> *Bessel*. Ce

célèbre Astronome a remarqué, que, pour tenir compte du terme principal provenant du décroissement de la chaleur, il suffisait de varier un peu la valeur absolue du paramètre  $\frac{a}{l}$ , en mettant à sa place  $\frac{a}{l} (1-f')$ ; où  $f'$  désigne un coefficient qui doit être déterminé par l'observation de la réfraction horizontale, ou autrement. Cette modification n'augmente en aucune manière la difficulté analytique du problème; c'est-à-dire l'intégration. Mais elle offre le moyen d'augmenter ou diminuer la réfraction horizontale, par le simple changement de la quantité  $f'$ . En effet, à l'aide de la formule ( $K'$ ), et en employant les valeurs ordinaires des deux paramètres  $\alpha$  et  $\frac{a}{l}$  on obtient,

$$\begin{aligned} \text{en faisant } f' &= 0,218759 \dots \dots R = 2069'' \\ \dots \dots f' &= 0,194897 \dots \dots R = 2106'' \\ \dots \dots f' &= 0,0361615 \dots \dots R = 2335'' \end{aligned}$$

En calculant ensuite, avec ces mêmes valeurs de  $f'$ , les réfractions correspondantes pour des distances du zénit approchantes de l'horizon, on trouve des réfractions généralement trop petites. Pour  $Z=86^\circ$ , par exemple, on obtient,

$$\begin{aligned} \text{en faisant } f' &= 0,218759 \dots \dots r = 717'' , \\ \dots \dots f' &= 0,194897 \dots \dots r = 720'' , \\ \dots \dots f' &= 0,0361615 ; \dots \dots r = 735'' . \end{aligned}$$

Pour augmenter cette réfraction il faudrait diminuer davantage la quantité  $f'$ , et augmenter, par conséquent, la réfraction horizontale. Or, la valeur  $R=2335''$  (qui est celle des tables de M. *Bessel*) est déjà trop grande.

C'est à cette circonstance qu'on doit attribuer la différence d'environ *cinq secondes* qu'on voit, dans la page 465 de ce Volume, entre le résultat moyen de mes observations et le résultat

moyen des observations de M.<sup>r</sup> *Bessel*, relativement à la déclinaison de *Fomalhaut*. En effet; à Koenigsberg, cette étoile est observée à 85.° 16' de distance du zénit. Suivant la table de M.<sup>r</sup> *Bessel*, la réfraction  $r$  correspondante à cette distance du zénit, est

$$r = \left[ 6,11'', 7-1'', 437(\tau-48^{\circ},75) + 0'', 003(\tau-48^{\circ},75)^2 \right] \left[ 1 + 1,02 \left( \frac{29,9}{29,6} - 1 \right) \right];$$

où  $\tau$  désigne la température de l'air exprimée en degrés du thermomètre de *Fahrenheit*; et 29,9 la pression de l'air en pouces du pied anglais. Donc en faisant  $\tau = 32^{\circ}$  il viendra  $r = 6,43'', 1$  pour la réfraction relative à  $Z = 85.° 16'$ ; la pression de l'air étant de 0<sup>m</sup>,76 et la température égale à celle de la glace fondante. Dans ces mêmes circonstances la table de réfraction de M.<sup>r</sup> *Carlini*, dont je me suis servi, donne  $r = 6,48'', 9$ . De sorte qu'on trouve ainsi la différence  $6,48'', 9 - 6,43'', 1 = 5'', 8$ , à-peu-près égale à celle qui résulte de la comparaison entre les deux déterminations de la déclinaison de cette étoile.

Il est presque superflu d'ajouter que l'étoile *Fomalhaut* est observée à Turin à 75.° 37' de distance du zénit; et que les deux tables en question donnent pour cette hauteur la même réfraction à fort peu-près.

D'après cette discussion il me paraît absolument nécessaire de tempérer la rapidité avec laquelle décroît, depuis l'horizon, l'expression analytique de la réfraction fournie par la formule de *Kramp*, modifiée par M.<sup>r</sup> *Bessel*, laquelle revient à prendre

$$(B) \dots r = -\alpha(1+\alpha) \sin Z \int_0^{\infty} \frac{d \cdot e^{-u}}{\sqrt{\cos^2 Z + \frac{2lu}{a(1-f')}} - \alpha(1-e^{-u})}$$

Mais avant d'exposer le moyen propre pour opérer une telle modification, je dois faire une remarque touchant cette formule. Il est

vrai qu'on l'obtient d'un coup en faisant  $\rho = \rho' \cdot e^{-\frac{a}{l}(1-f')s}$ .

dans l'équation (16') (Voyez page (CLV)). Mais on aurait tort d'en inférer de-là qu'on doit calculer avec la même valeur de  $\rho$  la hauteur de l'atmosphère. J'ai fait voir dans mon Mémoire déjà cité, que la formule (B) n'est que le premier et principal terme de la réfraction correspondante à l'hypothèse

$$\rho = \rho' \cdot e^{-\frac{a}{l}(1-f')s} \left\{ 1 - \frac{c''}{2}s^2 - \frac{c'''}{3}s^3 \text{ etc.} \right\}.$$

L'influence des termes multipliés par  $c''$ ,  $c'''$  etc. est, sans doute, fort petite dans l'expression de la réfraction; mais on ne saurait les négliger dans la formation de l'équation qui détermine la hauteur de l'atmosphère, ou la température des couches. D'après cela on pourra ramener à sa juste valeur la remarque critique que M.<sup>r</sup> Ivory fait dans la page 482 au sujet de la formule de M.<sup>r</sup> Bessel; où il dit « *Bessel* determine  $\varepsilon$  (c'est-à-dire  $f'$ ) =  $\frac{1}{28}$  nearly: wich  
« is quite inconsistent with the value of  $\frac{d\omega}{ds}$  at the surface of the  
« earth, and with the elevation necessary for depressing the ther-  
« mometer one degree, as found by experiment. »

### § XXXVIII.

Pour tempérer la rapidité avec laquelle décroît la valeur de  $r$  dans la formule (B), rien ne me paraît plus simple et plus efficace que le changement fait par M.<sup>r</sup> Ivory dans la formule primitive de *Kramp*. Voici en quoi il consiste.

Soit  $u = \int \frac{v ds}{z}$  : en substituant au lieu de  $v$ , sa valeur

$\frac{a}{l} + \left( \frac{dz}{ds} \right)$ , on aura

$$\frac{ul}{a} = \int \frac{ds}{z} + \frac{l}{a} \cdot \text{Log. } z.$$

Or, en supposant connue en fonction de  $s$  l'expression de  $z$ , cette équation fournirait, réciproquement, la valeur de  $s$  en fonction de  $u$ . Imaginons donc, qu'on ait choisi une telle valeur pour  $z$ , que l'équation précédente puisse donner,

$$(17)' \dots s = \frac{l}{a} (1-f)u + 2f \frac{l}{a} (1-e^{-u})$$

$f$  désignant un coefficient arbitraire. Alors, si l'on fait, pour plus de simplicité,  $i = \frac{l}{a}$ , la formule (16)' donne

$$dr = \frac{\alpha(1+\alpha)\sin Z \cdot e^{-u} du}{\sqrt{\cos^2 Z + 2i(1-f)u + 2i\left(2f - \frac{\alpha}{i}\right)(1-e^{-u})}}$$

Quelle que soit la hauteur de l'atmosphère, elle doit être, sans doute, assez grande pour que le résultat de l'intégration de cette formule soit, sensiblement, le même que si elle était prise depuis  $u=0$  jusqu'à  $u=\infty$ . Donc, en posant

$$a = 1-f; \quad K' = \frac{2f - \frac{\alpha}{i}}{1-f}$$

nous aurons:

$$r = \alpha(1+\alpha)\sin Z \int_0^{\infty} \frac{e^{-u} du}{\sqrt{\cos^2 Z + 2iau + 2iaK'(1-e^{-u})}}$$

C'est précisément l'expression de  $r$  que M.<sup>r</sup> Ivory a donné dans la page 451 du Volume des Transactions Philosophiques pour l'année 1823. Il est évident qu'en faisant  $iau = u'$ , cette intégrale rentre dans celle développée en série par Kramp. Mais M.<sup>r</sup> Ivory a résolu le même problème par un procédé particulier et ingénieux qui lui appartient.

Concluons de là, que la formule de M.<sup>r</sup> Ivory revient à faire



$$\dots r = -\alpha(1+\alpha)\sin Z \int_0^{\infty} \frac{d \cdot e^{-u}}{\sqrt{\cos^2 Z + \frac{2l}{a}(1-f)u + 2\left(2f \cdot \frac{l}{a} - \alpha\right)(1-e^{-u})}}$$

Le coefficient  $f$  qu'elle renferme peut être déterminé directement à l'aide de l'équation ( $B''$ ) donnée dans la page (CXIX). En effet; nous avons ici les deux équations

$$\rho = \rho' \cdot e^{-u}; \quad s = \frac{l}{a}(1-f)u + 2f \frac{l}{a}(1-e^{-u}),$$

lesquelles donnent l'équation

$$\frac{d\rho}{ds} = \frac{-\rho}{\frac{l}{a}(1-f) + 2f \cdot \frac{l}{a} \cdot \frac{\rho}{\rho'}};$$

en y faisant  $\rho = \rho'$  on en tire

$$\frac{\overline{d\rho}}{ds} = \frac{-\rho'}{\frac{l}{a}(1+f)}.$$

Mais, ici, il faut remplacer  $\frac{l}{a}$  par  $\frac{l}{a}(1+\alpha l')$ : partant on a

$$\frac{l}{a}(1+\alpha l') \cdot \frac{\overline{d\rho}}{\rho' ds} = -\frac{1}{1+f}.$$

Donc, en substituant cette valeur dans l'équation ( $B''$ ) citée plus haut, il viendra

$$\frac{l\alpha'}{as} = 1 - \frac{1}{1+f};$$

ou bien

$$\frac{l\alpha'}{\mu} = 1 - \frac{1}{1+f};$$

en nommant  $\mu$  la hauteur à laquelle il faut s'élever au-dessus de la surface de la terre pour faire baisser d'un degré le thermomètre centigrade.

Si l'on fait  $\frac{l\alpha'}{\mu} = \frac{1}{5}$ , cette dernière équation donne  $f = \frac{1}{4}$ .

C'est avec cette valeur particulière de  $f$  que M.<sup>r</sup> Ivory a réduit en table la formule (Y). Au reste le coefficient  $f$  n'est pas rigoureusement constant; il varie avec l'état de l'atmosphère, mais les variations qu'il éprouve ne peuvent être sensibles, relativement au phénomène de la réfraction astronomique, que pour des distances du zénit fort approchantes de l'horizon. Dans les lieux qui ne permettent pas de déterminer le coefficient  $f$  au moyen de l'équation  $\frac{l\alpha'}{\mu} = 1 - \frac{1}{1+f}$ , on pourra déduire sa valeur par la comparaison de la formule (Y) avec plusieurs réfractions observées depuis 85 degrés jusqu'à l'horizon.

Si on voulait déterminer le coefficient  $f$ , en supposant connue la réfraction horizontale  $R$ , il faudrait observer, que, dans ce cas, la formule (Y) donne

$$R = \frac{\alpha(1+\alpha)}{2 \sqrt{\frac{l}{a}}} \left\{ 2,732825 - 0,808672.f \right\}.$$

Donc, en prenant toujours  $\alpha = 0,00029441$ ,  $\frac{l}{a} = 0,0012516$ , on aura en secondes d'arc,

$$\text{Log.} \frac{\alpha(1+\alpha)}{2 \sqrt{\frac{l}{a}}} = 2,9337403;$$

et par conséquent

$$R = 2346,1 - 694,2.f.$$

Ainsi, en supposant  $f = \frac{1}{4}$  on aurait  $R = 2172,6$ , pour la réfraction horizontale sous la pression de  $0^m,76$  et à une température égale à celle de la glace fondante.

Si on préfère avoir la valeur de  $R$ , exprimée directement par la hauteur désignée plus haut par  $\mu$ , il suffira de remplacer  $f$  par

sa valeur  $\frac{l\alpha'}{\mu - l\alpha'} = \frac{l.0,00375}{\mu - l.0,00375}$ , et il viendra

$$R = 2346,1 - \frac{694,2.l\alpha'}{\mu - l\alpha'};$$

d'où on tire

$$\mu = l' \left\{ 1 + \frac{694''_2}{2346''_1 - R} \right\}.$$

Mais  $l = 7955^m$ ,  $\alpha = 0,00375$ ; partant

$$\mu = 29^m, 831 \left\{ 1 + \frac{694''_2}{2346''_1 - R} \right\}.$$

Telle est la formule qui donnera la hauteur à laquelle il faudra s'élever pour faire baisser d'un degré le thermomètre centigrade, en supposant d'ailleurs connue la réfraction horizontale.

### §. XXXIX.

Pour faire voir, par un exemple, que le paramètre  $f$  varie avec l'état de l'atmosphère et que ses variations deviennent sensibles à l'égard des réfractions fort approchantes de l'horizon, je vais comparer la formule ( $Y$ ) avec dix réfractions de la même étoile directement observées par M.<sup>r</sup> Oriani. Ce célèbre Astronome a observé la hauteur de la Chèvre près de son passage inférieur au méridien avec un excellent cercle multiplicateur, et a donné dans un intéressant Mémoire le résultat de ses observations (Voyez les Éphémérides de Milan pour l'année 1816 pages 8 et 10). Voici ce qu'il a trouvé

JOUR — 1811	Distance apparente du zénit de la Chèvre	Baromètre en pouces anglais	Thermomètre de <i>Fahrenheit</i>	Réfraction observée <i>r</i>
Mars . 11	88.° 24'. 10",6	29,79	46	20' 20",5
17	23. 26,0	29,82	37	21. 5,3
18	23. 30,7	29,80	37	21. 0,6
19	23. 29,9	29,81	41	21. 1,5
20	23. 57,9	29,82	41	20. 33,5
26	24. 13,5	29,54	50,5	20. 18,3
28	23. 17,5	29,91	36	21. 14,4
31	23. 48,6	29,61	42	20. 43,5
Juin . . 5	25. 26,5	29,62	69	19. 13,7
Juillet 14	26. 12,6	29,60	78	18. 31,5

La formule (Y) étant développée par la méthode de M.<sup>r</sup> Ivory donne

$$(Y'). \dots r = \frac{1}{1 + \beta(\tau - 50)} \times \frac{p}{30} \times \delta Z + \frac{d \cdot \delta Z}{d\tau} (\tau - 50) - \frac{d \cdot \delta Z}{dp} (30 - p);$$

où  $\tau$  désigne la température de l'air en degrés du thermomètre de *Fahrenheit*;  $p$  la hauteur barométrique du mercure en pouces anglais; et  $\beta$  la fraction  $\frac{1}{480} \cdot \delta Z$ ,  $\frac{d \cdot \delta Z}{d\tau}$ ,  $\frac{d \delta Z}{dp}$  sont des fonctions de  $Z$  telles, qu'en posant

$$\text{tang } \varphi = \frac{4 \sqrt{\frac{1}{a}}}{\cos Z};$$

on a

$$(Y'') \dots \delta Z = \frac{\alpha(1+\alpha)}{2 \sqrt{\frac{1}{a}}} \cdot \sin Z \cdot \text{tang } \frac{1}{2} \varphi \times \left\{ 1 + 0,777386 \cdot \text{tang}^2 \frac{1}{2} \varphi \right. \\ + (0,488849 - 0,091286 \cdot f) \text{tang}^4 \frac{1}{2} \varphi \\ + (0,259287 - 0,183242 \cdot f) \text{tang}^6 \frac{1}{2} \varphi \\ + (0,121827 - 0,205287 \cdot f) \text{tang}^8 \frac{1}{2} \varphi \\ + (0,052628 - 0,160168 \cdot f) \text{tang}^{10} \frac{1}{2} \varphi \\ + (0,021440 - 0,097828 \cdot f) \text{tang}^{12} \frac{1}{2} \varphi \\ + (0,008327 - 0,050560 \cdot f) \text{tang}^{14} \frac{1}{2} \varphi \\ \left. + (0,003081 - 0,020321 \cdot f) \text{tang}^{16} \frac{1}{2} \varphi \right\};$$

(CLXX)

$$\frac{d. \delta Z}{dz} =$$

$$-\frac{\alpha(1+\alpha)}{960\sqrt{\frac{l}{a}}} \cdot \sin Z \cdot \operatorname{tang} \frac{1}{2}\varphi \left\{ 0,31846 \cdot \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2}\varphi + 0,49442 \cdot \operatorname{tang}^4 \frac{1}{2}\varphi \right.$$

$$+ 0,43262 \cdot \operatorname{tang}^6 \frac{1}{2}\varphi + 0,26447 \cdot \operatorname{tang}^8 \frac{1}{2}\varphi + 0,12831 \cdot \operatorname{tang}^{10} \frac{1}{2}\varphi$$

$$\left. + 0,05260 \cdot \operatorname{tang}^{12} \frac{1}{2}\varphi + 0,01815 \cdot \operatorname{tang}^{14} \frac{1}{2}\varphi + 0,00807 \cdot \operatorname{tang}^{16} \frac{1}{2}\varphi \right\};$$

$$\frac{d. \delta Z}{dp} =$$

$$\frac{\alpha^2(1+\alpha)}{60\left(\frac{l}{a}\right)^{\frac{3}{2}}} \cdot \sin Z \cdot \operatorname{tang} \frac{1}{2}\varphi \left\{ 0,125 \cdot \operatorname{tang}^2 \frac{1}{2}\varphi + 0,23437 \cdot \operatorname{tang}^4 \frac{1}{2}\varphi \right.$$

$$+ 0,25072 \cdot \operatorname{tang}^6 \frac{1}{2}\varphi + 0,19446 \cdot \operatorname{tang}^8 \frac{1}{2}\varphi + 0,12109 \cdot \operatorname{tang}^{10} \frac{1}{2}\varphi$$

$$\left. + 0,06385 \cdot \operatorname{tang}^{12} \frac{1}{2}\varphi + 0,02945 \cdot \operatorname{tang}^{14} \frac{1}{2}\varphi + 0,01214 \cdot \operatorname{tang}^{16} \frac{1}{2}\varphi \right\}.$$

Cela posé, à l'aide des tables de M.<sup>r</sup> Ivory, on obtient, relativement aux dix observations précédentes les résultats suivans, disposés dans l'ordre même d'après lequel elles se succèdent.

Valeurs de

$$\frac{d. \delta Z}{dz}(\tau - 50) - \frac{d. \delta Z}{dp}(30 - p)$$

(1)	. . . . .	+ 3",708 - 0",350 = + 3",358
(2)	. . . . .	+ 12, 051 - 0, 300 = + 11, 751
(3)	. . . . .	+ 12, 051 - 0, 334 = + 11, 717
(4)	. . . . .	+ 8, 343 - 0, 317 = + 8, 026
(5)	. . . . .	+ 8, 343 - 0, 250 = + 8, 043
(6)	. . . . .	- 0, 463 - 0, 768 = - 1, 131
(7)	. . . . .	+ 12, 978 - 0, 150 = + 12, 828
(8)	. . . . .	+ 7, 776 - 0, 651 = + 7, 121
(9)	. . . . .	- 17, 613 - 0, 635 = - 18, 248
(10)	. . . . .	- 25, 956 - 0, 668 = - 26, 624

## Valeurs de

$$r - \frac{d.\delta Z}{dz}(\tau-50) + \frac{d.\delta Z}{dp}(30-p) = \frac{1}{1+\beta(\tau-50)} \times \frac{p}{30} \times \delta Z :$$

(1)	. . . . .	1220",5 - 3",3 = 1217",2
(2)	. . . . .	1265, 3 - 11,7 = 1253, 6
(3)	. . . . .	1260, 6 - 11,7 = 1248, 9
(4)	. . . . .	1261, 5 - 8,0 = 1253, 5
(5)	. . . . .	1233, 5 - 8,1 = 1225, 4
(6)	. . . . .	1218, 3 + 1,1 = 1219, 4
(7)	. . . . .	1274, 4 - 12,8 = 1261, 6
(8)	. . . . .	1243, 5 - 7,1 = 1236, 4
(9)	. . . . .	1153, 7 + 18,2 = 1171, 9
(10)	. . . . .	1111, 5 + 26,6 = 1136, 1.

En multipliant ces différens nombres par la valeur correspondante de  $\frac{30}{p} \cdot \left\{ 1 + \frac{(\tau-50)}{480} \right\}$  on les changera dans ceux-ci :

Valeurs de  $\delta Z$ 

(1)	. . . . .	1215",2	(6)	. . . . .	1240",1
(2)	. . . . .	1225, 1	(7)	. . . . .	1228, 9
(3)	. . . . .	1223, 3	(8)	. . . . .	1232, 2
(4)	. . . . .	1238, 2	(9)	. . . . .	1234, 8
(5)	. . . . .	1210, 5	(10)	. . . . .	1220, 8.

Maintenant, pour former les valeurs de  $\delta Z$  d'après la formule (F') il suffira de calculer les valeurs de  $\text{tang}^2 \cdot \frac{1}{2} \varphi$ ,  $\text{tang}^4 \cdot \frac{1}{2} \varphi$ , etc. en prenant pour chacune de ces observations  $Z = 88^\circ 24'$ , et  $\text{Log. } 4 \sqrt{\frac{l}{a}} = 9,1580271$ .

On obtient ainsi  $\varphi = 79^\circ 1' 5''$ ;  $\frac{1}{2} \varphi = 39^\circ 30' 32''$ , et par conséquent

$$\text{Log. tang. } \frac{1}{2} \varphi = 9,9162418 ;$$

d'où on tire

Log. tang. <sup>3</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,8324836	Log. tang. <sup>4</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,6649672
Log. 0,777386 . . . 9,8906368	Log. 0,488849 . . . 9,6891745
9,7231204	9,3541417
Nombre . . . 0,5285920	Nombre . . . 0,2260180
Log. tang. <sup>6</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,4974508	Log. tang. <sup>8</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,3299344
Log. 0,259287 . . . 9,4137308	Log. 0,121827 . . . 9,0857436
8,9112316	8,4156780
Nombre . . . 0,0815139	Nombre . . . 0,0260422
Log. tang. <sup>10</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,1624180	Log. tang. <sup>12</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 8,9949016
Log. 0,052628 . . . 8,7212169	Log. 0,021440 . . . 8,3312248
7,8836349	7,3261264
Nombre . . . 0,0076495	Nombre . . . 0,00211895
Log. tang. <sup>14</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 8,8273852	Log. tang. <sup>16</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 8,6598688
Log. 0,008327 . . . 7,9204886	Log. 0,003081 . . . 7,4886917
6,7478738	6,1485605
Nombre . . . 0,0005596	Nombre . . . 0,0001408
Log. tang. <sup>4</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,6649672	Log. tang. <sup>6</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,4974508
Log. 0,091286 . . . 8,9604042	Log. 0,183242 . . . 9,2630203
8,6253714	8,7604711
Nombre . . . 0,0422058	Nombre . . . 0,0576065
Log. tang. <sup>8</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,3299344	Log. tang. <sup>10</sup> $\frac{1}{2}\varphi$ . . . 9,1624180
Log. 0,205287 . . . 9,3123614	Log. 0,160163 . . . 9,2045757
8,6422958	8,3669937
Nombre . . . 0,0438830	Nombre . . . 0,0232805

Log. tang. $'' \frac{1}{2} \varphi$ . . . 8,9949016	Log. tang. $'' \frac{1}{2} \varphi$ . . . 8,8273852
Log. 0,097828 . . . 8,9904632	Log. 0,050560 . . . 8,7038071
<u>7,9853648</u>	<u>7,5311923</u>
Nombre . . . 0,0096686	Nombre . . . 0,0033978
Log. tang. $'' \frac{1}{2} \varphi$ . . . 8,6598688	
Log. 0,020321 . . . 8,3079451	
<u>6,9678139</u>	
Nombre . . . 0,009286.	

En réunissant ces différentes parties, la formule ( $Y'$ ) donnera

$$\delta Z = \frac{\alpha(1+\alpha)}{2\sqrt{\frac{l}{a}}} \cdot \sin Z \cdot \text{tang. } \frac{1}{2} \varphi \left\{ 1,8726329 - 0,1809708.f \right\}.$$

Ici on doit prendre, comme M.<sup>r</sup> Ivory,

$$\text{Log. } \frac{\alpha(1+\alpha)}{2\sqrt{\frac{l}{a}}} = 2,9101040;$$

partant, si l'on fait

$$\delta Z = \sin Z \cdot \text{tang. } \frac{1}{2} \varphi (A - B.f)$$

on aura

$$\text{Log. } A = 3,1825565; \quad \text{Log. } B = 2,1677125.$$

Les valeurs de  $\frac{1}{2} \varphi$  correspondantes aux dix observations précédentes sont

$$\begin{array}{llll} 39.^{\circ} 31.' 9''; & 39.^{\circ} 28.' 39''; & 39.^{\circ} 28.' 57''; & 39.^{\circ} 28.' 52'' \\ 39. 30. 26, & 39. 31. 17. ; & 39. 28. 12 ; & 39. 29. 56. ; \\ 39. 35. 21 ; & 39. 37. 55. & & \end{array}$$

Ainsi nous avons ces valeurs de



$\delta Z$ 

(1) . . .	1255",4—121",3 <i>f</i>	(6) . . .	1255",5—121",3 <i>f</i>
(2) . . .	1253, 6—121, 1 <i>f</i>	(7) . . .	1253, 2—121, 1 <i>f</i>
(3) . . .	1253, 8—121, 2 <i>f</i>	(8) . . .	1254, 5—121, 2 <i>f</i>
(4) . . .	1253, 7—121, 2 <i>f</i>	(9) . . .	1258, 6—121, 6 <i>f</i>
(5) . . .	1254, 9—121, 3 <i>f</i>	(10) . . .	1260, 5—121, 8 <i>f</i>

En égalant ces valeurs calculées de  $\delta Z$  à leurs correspondantes directement observées (Voyez p. CLXVI) on en tirera les valeurs suivantes du coefficient *f*.

1811 JOURS	Baromètre en pouces anglais	Therm. de <i>Fah.</i>	Valeur du coefficient <i>f</i>
Mars . 11	29,79	46	$f = \frac{40,2}{121,1} = 0,33141$
17	29,82	37	$f = \frac{38,5}{121,1} = 0,31792$
18	29,80	37	$f = \frac{30,5}{121,2} = 0,25165$
19	29,81	41	$f = \frac{15,5}{121,2} = 0,12789$
20	29,82	41	$f = \frac{44,4}{121,3} = 0,36612$
26	29,54	50,5	$f = \frac{15,4}{121,3} = 0,12696$
28	29,91	36	$f = \frac{24,3}{121,1} = 0,20066$
31	29,61	42	$f = \frac{32,3}{121,2} = 0,26651$
Juin . . 5	29,62	69	$f = \frac{23,8}{121,6} = 0,19573$
Juillet 14	29,60	78	$f = \frac{39,7}{121,8} = 0,32594$

La moyenne des ces valeurs de  $f$  est  $f=0,251079$  ; c'est-à-dire à-peu-près  $f=\frac{1}{4}$ .

Mais il est évident que ces valeurs de  $f$  diffèrent trop entre elles pour qu'on puisse attribuer les écarts qu'elles présentent aux erreurs de l'observation. Il faut, au contraire, considérer ces écarts comme la preuve d'un effet dû à une cause réellement existante. Et il est naturel de penser que ces variations du paramètre  $f$  sont une conséquence inhérente à la manière imparfaite avec laquelle l'hypothèse

$$\rho = \rho' \cdot e^{-u} ; \quad s = \frac{l}{a}(1-f)u + 2f \frac{l}{a}(1 - e^{-u})$$

représente, à chaque instant, la densité et la température des couches atmosphériques. Cependant, si l'on observe, que pour  $Z=85^\circ$ , la formule ( I'' ) donne un résultat de la forme  $\delta Z = M - 8'',06 \cdot f$  ; et que pour  $Z=83^\circ$  on obtient  $\delta Z = M' - 2'',41 \cdot f$ , on en conclura, qu'en faisant  $f=\frac{1}{4}$  on ne saurait sentir, par des réfractions mesurées à des hauteurs plus grandes que 5 degrés, l'influence de l'erreur qui peut exister dans cette hypothèse.

Concluons de là, que c'est seulement pour les réfractions fort approchantes de l'horizon, qu'il est indispensable d'avoir égard aux variations locales, et mêmes diurnes, qui font changer la valeur du paramètre  $f$ .

D'après cette discussion, on ne saurait admettre, que, à  $82^\circ \frac{1}{2}$  de distance du zénit, les irrégularités des réfractions soient capables de produire la différence de  $8'',8$  que M.<sup>r</sup> *Nicollet* trouve par son nouveau calcul de la latitude de *Mont-Jouy*, déduite des observations du passage supérieur et inférieur de l'étoile  $\zeta$  de la Grande Ourse, faites par *Méchain*. La flexion de la lunette du Cercle ( lisez à ce sujet le N.<sup>o</sup> 96 du Journal de M.<sup>r</sup> *Schumacher* ) flexion

que M.<sup>r</sup> *Nicollet* ne nomme pas explicitement dans son Mémoire (lu à l'Académie des Sciences le 10 mars 1828) parmi les causes probables d'erreur, pourrait fournir, ce me semble, une explication plus réelle, si non du total, au moins d'une partie de cette discordance.

Suivant cette idée, les latitudes calculées auraient besoin d'être corrigées par l'addition d'un terme de la forme

$$x \sin(\text{distance du zénit}).$$

Et pour suppléer, autant qu'il est possible, au défaut des données suffisantes pour déterminer directement le coefficient  $x$ , il faudrait s'appuyer sur les observations existantes, et essayer les combinaisons plus favorables à ce but.

Il est vrai que la différence 8",8, et la différence 4",1 (que présente la latitude du même point déduite des passages supérieur et inférieur de  $\alpha$  du Dragon) sont loin d'être dans le rapport des sinus des deux distances du zénit  $\left(\frac{\sin 82^{\circ} 40'}{\sin 73^{\circ} 18'}\right)$ . Mais cela paraît prouver seulement, que la duplicité de l'étoile  $\zeta$  de la Grande Ourse, et l'erreur de pointé due à la dispersion de sa lumière ont pu produire environ la moitié de la différence 8",8.

Quoi qu'il en soit, le fait en question, ne me paraît pas suffire pour infirmer la théorie des réfractions au point de pouvoir dire, comme M.<sup>r</sup> *Nicollet*, que  $7^{\circ} \frac{1}{2}$  est une hauteur, « où les efforts » réunis des Géomètres et des Astronomes n'ont pas encore réussi » à se rendre maîtres des irrégularités des réfractions. »

## § XL.

Si, au lieu de considérer isolément le problème des réfractions astronomiques, on porte les regards sur l'ensemble des phénomènes, on est forcé de reconnaître, que, par un changement (léger en apparence) M.<sup>r</sup> Ivory a donné à l'ancienne hypothèse un avantage décidé sur toutes celles qu'on a imaginées jusqu'ici; et probablement aussi sur celles qu'on pourrait imaginer, avec la condition d'employer une variable et deux paramètres seulement ( $\frac{l}{a}$  et  $f$ ) dans l'expression de la densité des couches atmosphériques.

L'hypothèse

$$\frac{\rho}{\rho'} = e^{-u}; \quad s = \frac{l}{a} (1-f) u + 2 \frac{l}{a} f (1 - e^{-u})$$

donne les réfractions astronomiques avec un grand degré d'approximation, en général. En outre, on en tire la formule ordinaire pour mesurer la hauteur des montagnes par les observations barométriques. Le coefficient de la réfraction terrestre est à-peu-près conforme au résultat moyen des observations. Car, en développant l'expression précédente de  $\frac{\rho}{\rho'}$  suivant les puissances de la variable  $s$  on obtient

$$\frac{\rho}{\rho'} = 1 - \frac{2fa}{l(1-f)^2} \cdot s + \text{etc.};$$

d'où on conclut, qu'en nommant  $\delta\theta$  la réfraction terrestre on a

$$\delta\theta = \frac{2K\rho'}{n^2} \cdot \frac{fa}{l(1-f)^2} \cdot v;$$

$v$  désignant l'arc terrestre compris entre les deux verticales. Si

l'on fait  $f = \frac{1}{4}$ , cette formule donne

$$\delta\theta = \frac{v}{9,584}.$$

La température des couches déduite de la même hypothèse n'est pas moins d'accord avec les observations qui ont été faites. Et si on veut s'élever par la pensée sur la sonnité de l'atmosphère, la même hypothèse conduit à un résultat qui s'accorde d'une manière frappante avec les idées à la fois ingénieuses et profondes, qui ont été émises par M.<sup>r</sup> *Fourier*, relativement à la température des espaces planétaires.

Pour mieux sentir cette dernière conséquence, reprenons l'équation

$$\frac{1 + \alpha't}{1 + \alpha't} = \frac{\rho'}{\rho} - \frac{a}{l} \cdot \frac{\rho'}{\rho} \int_0^s \frac{\rho}{\rho'} ds$$

déjà rappelée dans la page (cxxxviii).

En y substituant l'expression précédente de  $\frac{\rho}{\rho'}$  on aura

$$\frac{1 + \alpha't}{1 + \alpha't} = e^u \left\{ 1 - \int_0^u \left[ (1-f)e^{-u} + 2fe^{-2u} \right] du \right\};$$

d'où on tire

$$\frac{1 + \alpha't}{1 + \alpha't} = 1 - f(1 - e^{-u});$$

et par conséquent

$$t = -f \cdot 266^{\circ},6 + (1-f)t + e^{-u} \left\{ 266^{\circ},6 + ft \right\},$$

en observant que  $\frac{1}{\alpha'} = \frac{1}{0,00375} = 266,6$ .

A' la sonnité de l'atmosphère le terme multiplié par  $e^{-u}$  devient sensiblement nul. Donc, en nommant  $T'$  la température de l'air à la surface de la terre, et  $T$  la température correspondante qui s'établit là où la densité des couches devient nulle, on aura l'équation

$$T = -f \cdot 266^{\circ},6 + T'(1-f).$$

Or, en faisant  $f = \frac{1}{4}$  on en tire  $T = -66^{\circ},6 + \frac{3}{4} T'$ ; c'est-à-dire une température qui n'est pas fort éloignée de celle que M. *Fourier* attribue aux espaces planétaires en vertu du rayonnement de tous les corps de l'univers.

Il est probable que la valeur de  $T$  est constante. Dans cette hypothèse, il faudra regarder  $f$  et  $T$  comme variables en même temps, et de manière que la somme  $-f.266^{\circ},6 + T'(1-f)$  demeure constante.

L'équation précédente donne

$$f = \frac{T' - T}{266^{\circ},6 + T'}$$

D'un autre côté nous avons trouvé, qu'en nommant  $R$  la réfraction horizontale on doit avoir (en substituant cette valeur de  $f$ )

$$R = \frac{z(1+z)}{2 \sqrt{\frac{l}{a}}} \left\{ 2,732825 - \frac{0,808672.(T' - T)}{266^{\circ},6 + T'} \right\}.$$

Mais on sait par les observations que les limites entre lesquelles oscille la réfraction horizontale (ramenée à un état fixe de pression et de température) sont peu étendues, relativement à la terre entière. Or ce fait cesserait d'être conforme à l'observation, si le terme multiplié par  $(T' - T)$  pouvait subir de grandes variations. Ainsi le phénomène des réfractions astronomiques fournit un argument en faveur de l'existence d'une température constante dans les espaces planétaires. Car les grandes variations de température, qu'entraîne l'hypothèse contraire du froid absolu, deviendraient sensibles par l'observation des réfractions horizontales. (Voyez sur ce point le Tome VII des Mémoires de l'Académie des Sciences de Paris pages 580 et 581).

## § XLI.

Si l'on objectait que l'hypothèse

$$\rho = \rho' e^{-u}, \quad s = \frac{l}{a} (1-f) u + 2f \frac{l}{a} (1 - e^{-u})$$

donne en même temps  $\rho = 0$ ,  $u = \infty$ ,  $s = \infty$ , tandis que, ayant fait  $\frac{a}{x} = 1-s$  on ne saurait avoir  $s > 1$ : on ferait tomber l'objection par la remarque fort simple, qu'ici l'on a écrit  $s$  à la place de  $\frac{s}{1-s}$ ; à cause qu'il était permis de négliger le carré de  $s$ . Par là, on verrait aussitôt, qu'en posant

$$\rho = \rho' e^{-u}, \quad \frac{s}{1-s} = \frac{l}{a} (1-f) u + 2f \frac{l}{a} (1 - e^{-u}),$$

il en résulte  $s = 1$  lorsque  $u = \infty$ .

En outre on pourrait objecter, que cela ne redresse pas ce qu'il y a d'incohérent, lorsqu'on veut comparer la hauteur totale que cette hypothèse assigne à l'atmosphère avec celle qui est déduite de l'observation du phénomène du crépuscule. Sur ce point, il faudrait accorder que la difficulté subsiste; mais faire remarquer, avec M.<sup>r</sup> Ivory, qu'il y aurait un moyen de la faire disparaître.

En effet, l'exponentielle  $e^{-u}$  étant, comme on sait, la limite des valeurs que prend la fonction  $\left(1 - \frac{u}{m}\right)^m$ , lorsqu'on augmente progressivement l'exposant  $m$ , on pourrait, d'après cette considération, remplacer l'hypothèse précédente par celle-ci;

$$\rho = \rho' \left(1 - \frac{u}{m}\right)^m; \quad \frac{s}{1-s} = \frac{l}{a} (1-f) \cdot \frac{m+1}{m} u + 2f \frac{l}{a} \left\{ 1 - \left(1 - \frac{u}{m}\right)^m \right\}.$$

Ayant ainsi deux paramètres  $m$  et  $f$  on peut satisfaire à-la-fois à la valeur extrême de  $\frac{s}{1-s}$  fournie par le phénomène du crepu-

seule, et à la relation  $f = \frac{1}{4} \cdot \frac{m-4}{m-1}$ , donnée par l'équation (B') posée dans la page (cxxx). Mais un tel avantage est loin de compenser la plus grande complication que ce changement apporte dans la théorie des réfractions. Voilà pourquoi nous n'entreprenons pas le calcul des conséquences de cette dernière hypothèse.

Au reste on peut, je le répète, varier à l'infini les hypothèses sur la constitution de l'atmosphère dans l'état actuel de nos connaissances. Mais il est difficile d'en trouver une dont la supériorité soit démontrée relativement à l'hypothèse

$$\rho = \rho' e^{-u}, \quad \frac{s}{1-s} = \frac{l}{a}(1-f)u + 2f \frac{l}{a} (1 - e^{-u}).$$

Voilà pourquoi il faut être, à mon avis, circonspect avant de renoncer à la simplicité que celle-ci introduit dans la théorie des réfractions astronomiques.

J'écrivais cette dernière réflexion au moment où j'ai reçu un nouveau Mémoire sur cette même théorie publié récemment (en 1828) à Göttingen par le D.<sup>r</sup> J. C. *Eduard Schmidt*.

Je vois que l'auteur a fondé sa théorie sur l'hypothèse.

$$(S) \dots \frac{\rho}{\rho'} = \frac{\left(\frac{x}{a}\right)^2 \left\{ 1 - \frac{(x-a)}{lm'} \right\}^m}{\left(\frac{2x}{a} - 1\right)^{m+2}};$$

et qu'il l'a introduite dans l'expression ordinaire de  $dr$ ; savoir

$$dr = \frac{-\alpha(1+\alpha) \frac{a}{x} \sin Z \cdot d \cdot \frac{\rho}{\rho'}}{\sqrt{1 - 2\alpha \left(1 - \frac{\rho}{\rho'}\right) - \frac{\alpha^2}{x^2} \sin^2 Z}};$$

après avoir fait

$$\frac{\alpha^2}{x^2} = 1 - \frac{\frac{l}{a} m' \left(2 + m' \frac{l}{a}\right)}{\left(1 + m' \frac{l}{a}\right)^2} \cdot (1-u).$$



De sorte que , en prenant  $x=a$  et  $x=a+m'l$  pour les limites de  $x$  , on a  $u=1$  et  $u=0$  pour les limites correspondantes de la nouvelle variable  $u$ .

Si l'on fait  $\frac{a}{x}=1-s$  l'équation (S) se change dans celle-ci :

$$\frac{\rho}{\rho'} = \frac{\left[ 1 - \left( 1 + \frac{a}{lm'} \right) s \right]^m}{(1+s)^{m+2}} ;$$

d'où on tire en différentiant et posant ensuite  $s=0$  :

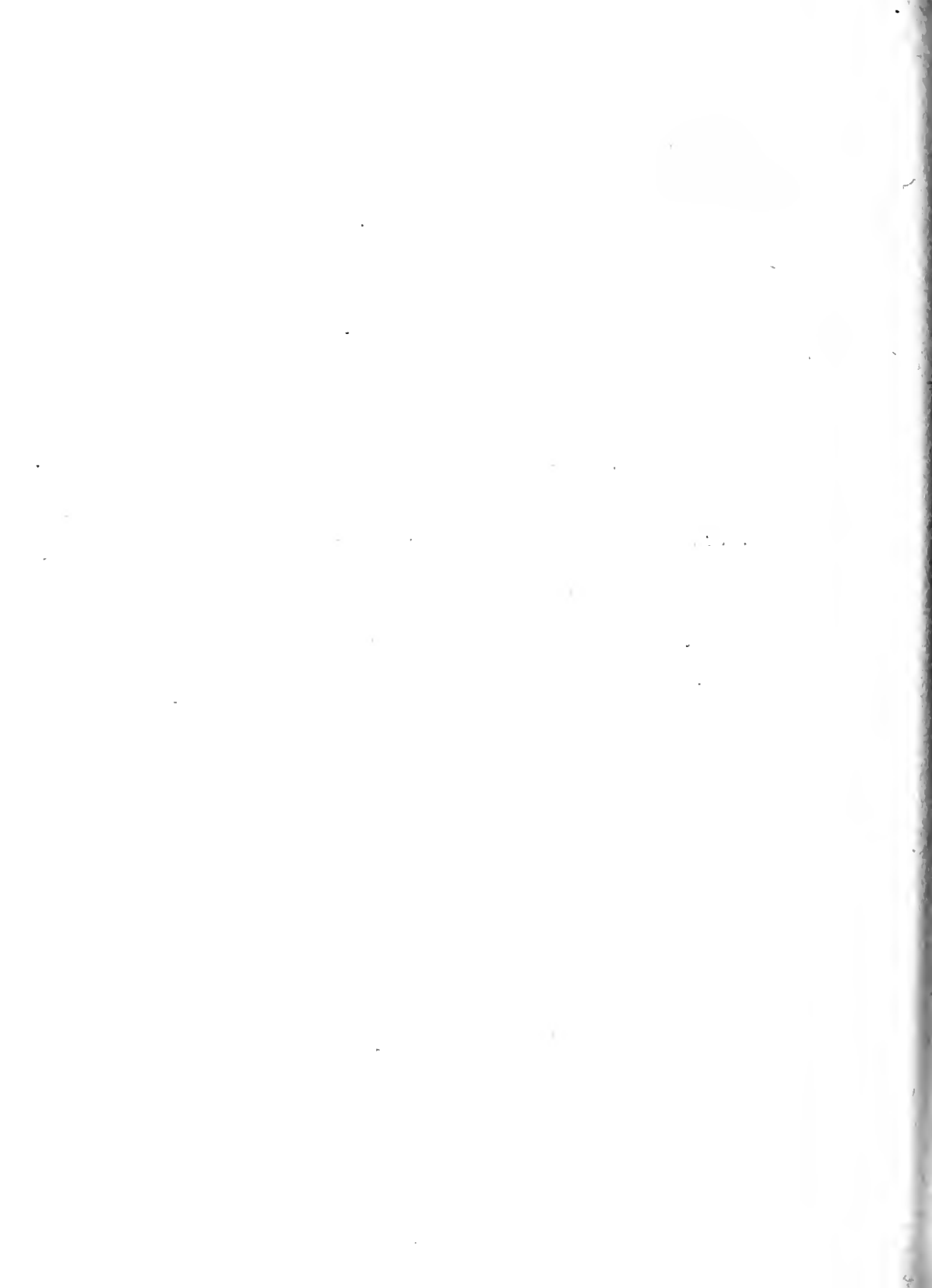
$$\frac{d\rho}{\rho' ds} = -2(m+1) - \frac{am}{lm'}.$$

Donc , d'après l'équation (B'') de la page (cxxx) on a

$$m = \frac{m'}{1+2m' \frac{l}{a}} \cdot \left\{ 1 - \frac{l\alpha'}{\mu} - 2 \frac{l}{a} (1+\alpha'l) \right\} \frac{1}{(1+\alpha'l)}.$$

M.<sup>r</sup> le D.<sup>r</sup> *Schmidt* prend  $m' \frac{l}{a} = 0,007712609$ . Mais en faisant  $l=0$  on a  $\frac{l}{a} = 0,0012516$  ; partant  $m'=6,1622$ . Il suit de là , que en négligeant la petite fraction  $\frac{l}{a}$  on a  $m=m' \left( 1 - \frac{l\alpha'}{\mu} \right)$  : en faisant ici  $\frac{l\alpha'}{\mu} = \frac{1}{5}$  et viendra  $m'=m \cdot \frac{4}{5}$ . Je ne pousse pas plus loin cette comparaison parceque la nouvelle hypothèse ne me paraît pas présenter des avantages réels sur celle de M.<sup>r</sup> *Ivory*. Au reste, le Mémoire du D.<sup>r</sup> *Schmidt* mérite d'être apprécié par les recherches d'analyse auxquelles il s'est livré pour soumettre au calcul la nouvelle hypothèse.



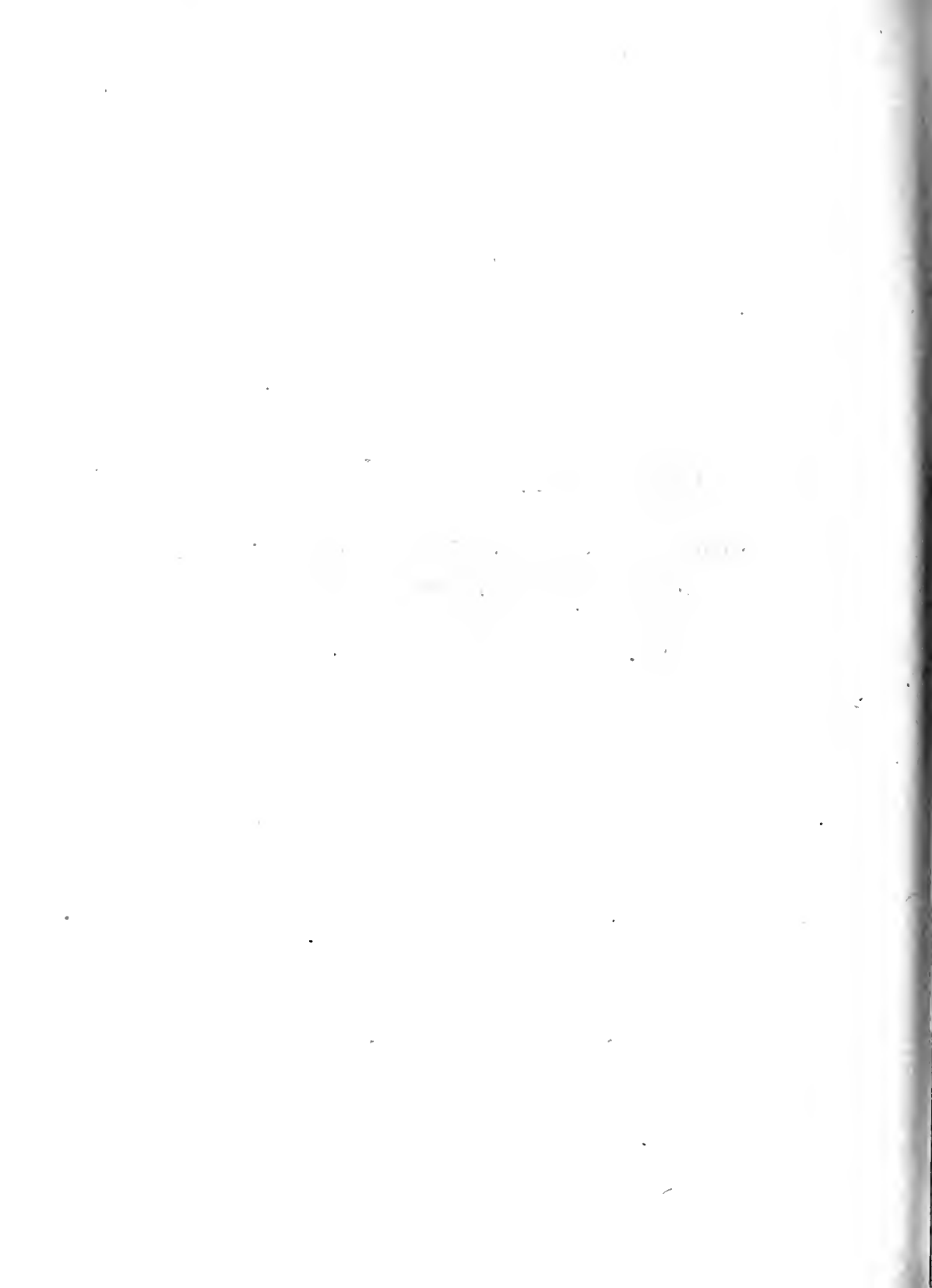


# DISTANCES AU ZÉNIT

OBSERVÉES AVEC UN CERCLE MÉRIDIEN

DE TROIS PIEDS DE DIAMÈTRE

CONSTRUIT PAR REICHENBACH.



ANNÉE MDCCCXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Oct.			CERCLE A L'ORIENT								
9	<i>Polaire I.</i>	h. 12. 37. 44"	313°. . .	51'14"	. . . .	51'13"	19,2	20,2	p. l. 27.6,7	+15°,2	
10	<i>Polaire S.</i>	0. 32. 39	317.7'.18"	7.28	7'.34"	7.26	23,4	16,5	27.6,2	+11,5	
		0. 42. 27	317. 7.28	7.29	7.44	7.30	13,0	27,0	. . . .	. . . .	
		0. 54. 37	317. 7.48	7.52	8. 2	7.52	21,6	19,0	. . . .	. . . .	
		1. 7. 5	317. 7.53	8. 1	8. 5	7.58	25,7	15,0	. . . .	. . . .	
		1. 19. 16	317. 7.32	7.36	7.41	7.38	27,0	14,0	. . . .	. . . .	
11	<i>α. Lyre</i>	18. 31. 9	6.51. 8	51. 7	51. 9	51. 8	18,0	19,0	27.6,2	+15,0	
	CERCLE A L'OCCIDENT										
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 13	323.45.56	46. 4	46. 4	45.58	14,5	22,2	27.6,3	+14,4	
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 39	0. 0. 4	0. 6	0.10	0. 6	11,2	26,2	27.6,3	+14,4	
	<i>Polaire S.</i>	0. 34. 18	43.42. 8	42.11	42.16	42.14	20,6	19,4	27.6,3	+12,2	
		0. 49. 46	43.41.47	41.49	41.52	41.50	19,4	20,9	. . . .	. . . .	
	<i>Polaire I.</i>	0. 56. 50	43.41.41	41.41	41.44	41.44	20,7	20,0	. . . .	. . . .	
		1. 9. 15	43.41.49	41.48	41.51	41.53	21,2	19,0	. . . .	. . . .	
		12. 35. 33	46.57.24	57.20	57.26	57.22	16,5	23,0	27.6,7	+16,0	
		12. 50. 28	46.57.40	57.42	57.48	57.44	18,4	21,0	. . . .	. . . .	
13. 2. 29		46. . . .	. . . .	57.52	57.46	18,4	21,0	. . . .	. . . .		
13. 15. 37	46.57.20	54.26	57.32	57.28	18,5	20,1	. . . .	. . . .			
12	<i>Arcturus</i>	14. 7. 3	335.27.44	27.44	27.53	27.46	15,8	22,0	27.6,6	+16,0	
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 35	323.46. 0	46. 7	46. 7	46. 1	16,0	21,7	27.6,9	+15,1	
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 0	0. 0. 0	0. 2	0. 4	0. 4	21,0	16,4	27.6,7	+15,1	
	<i>Polaire S.</i>	0. 32. 29	43.42.15	43.13	42.17	42.18	21,0	16,4	27.6,6	+13,5	
		0. 45. 24	43.41.50	41.47	41.54	41.52	22,8	17,0	. . . .	. . . .	
		1. 6. 49	43.41.50	41.47	41.53	41.52	21,7	18,0	. . . .	. . . .	
		1. 17. 18	43.42. 8	42. 5	42. 9	42. 9	21,9	18,0	. . . .	. . . .	
13	<i>Arcturus</i>	14. 5. 56	335.27.32	27.38	27.44	27.39	21,0	18,5	27.4,5	+15,0	
	CERCLE A L'ORIENT										
	<i>λ. Aigle</i>	18. 56. 10	50.36.16	36.14	36.18	36.14	19,0	18,0	27.3,6	+15,0	
	<i>δ. Dragon</i>	19. 13. 5	338. 8.30	8.30	8.38	8.28	16,0	22,0	. . . .	. . . .	
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 17	37. 3.41	3.38	3.42	3.39	18,1	19,8	. . . .	. . . .	
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 44	0.49.25	49.30	49.36	49.31	16,0	23,0	. . . .	. . . .	
14	<i>Arcturus</i>	14. 6. 48	25.21.54	21.54	21.58	21.56	16,8	23,7	27.0,7	+15,0	
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 21	37. 3.33	3.35	3.42	3.39	23,6	18,0	27.0,5	+12,2	
	<i>α. Capricorne</i>	20. 7. 27	58.32.46	32.41	32.50	32.44	22,5	18,3	27.0,3	+12,0	
	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 35	0.49.37	49.42	49.40	49.41	18,8	28,2	27.0,3	+12,0	
		12. 25. 49	313.52.46	52.50	52.56	52.50	25,0	18,0	27.0,5	+13,7	
	<i>Polaire I.</i>	12. 40. 3	313.52. 8	52.14	52.18	52.12	25,0	18,0	. . . .	. . . .	
		12. 57. 7	313.51.50	51.58	52. 3	51.56	24,0	18,5	. . . .	. . . .	
		13. 9. 40	313.51.57	52. 4	52.10	52. 3	22,3	20,0	. . . .	. . . .	

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Oct. 15	☉. 1. bord <i>Arcturus</i> <i>Polaire I.</i>	h. 13. 19' 27''	54°.8'.14''	8'.17''	8'.22''	8'.16''	21,3	20,0	P. I. 27,0,5	+14°,5	
		14. 6. 40	25.21.58	22. 0	22. 5	22. 2	21,3	19,0	27,0,8	+14,7	
		13. 7. 14	313.51.56	52. 6	52.12	52. 4	24,8	19,0	27,0,4	+12,8	
16	☉. 2. bord	13. 22. 39	53.58.28	58.32	58.41	58.34	24,0	19,5	27,0,4	+12,8	
19	<i>Polaire I.</i>	12. 51. 25	313.51.54	52. 0	52. 4	51.58	22,0	24,0	27,4,2	+12,0	
		13. 5. 48	313.51.58	52. 6	52. 9	52. 4	21,5	24,0	.....	.....	
		13. 14. 59	313.52.15	52.16	52.22	52.16	23,2	22,0	.....	.....	
20	<i>Arcturus</i>	14. 6. 4	25.21.56	21.57	22. 2	22. 3	20,6	23,2	27,4,2	+14,5	
21	<i>Polaire I.</i>	12. 50. 25	313.51.56	52. 2	52. 5	51.59	22,5	24,6	27,3,4	+13,0	
		13. 2. 5	313.52. 4	52. 6	52.12	52. 7	25,0	22,2	.....	.....	
		13. 11. 4	313.62.10	52.14	52.19	52.14	24,0	23,7	.....	.....	
23	<i>Arcturus</i>	14. 6. 38	25.22. 5	21.57	22. 0	22. 4	22,5	23,2	27,3,7	+13,0	
Nov. 5	<i>Polaire S.</i> <i>Polaire I.</i>	0. 51. 20	317. 7.36	7.41	7.46	7.40	21,0	27,0	27,6,7	+ 7,4	
		12. 34. 10	313.52.26	52.30	52.58	52.30	23,8	25,5	27,6,7	+10,0	
		12. 55. 3	313.51.58	52. 4	52.12	52. 4	25,3	25,0	.....	.....	
		13. 14. 43	313.52.12	52.16	52.24	52.16	22,0	27,0	.....	.....	
CERCLE A L'OCCIDENT											
6	<i>Polaire S.</i> <i>Polaire I.</i>	0. 58. 49	43.42. 3	42. 0	42. 6	42. 5	17,8	29,5	27,6,7	+ 9,3	
		12. 58. 34	46.57.34	57.34	57.38	57.38	23,0	27,0	27,6,3	+ 9,0	
7	<i>Polaire S.</i>	0. 56. 46	43.41.58	42. 0	42. 0	41.59	23,0	25,3	27,5,4	+ 8,0	
9	<i>Polaire S.</i>	0. 59. 21	43.41.58	42. 0	42. 2	42. 0	21,2	28,5	27,3,4	+ 7,5	
10	<i>Polaire I.</i>	12. 59. 2	46.57.28	57.30	57.33	57.32	27,0	23,0	27,4,2	+ 9,3	
11	☉. 2. bord <i>α. Aigle</i> <i>α<sub>1</sub>. Capricorne</i> <i>α. Cygne</i> <i>Polaire S.</i> <i>Polaire I.</i>	15. 3. 42	298.16.40	16.44	16.50	16.52	26,5	22,0	27,4,2	+11,8	
		19. 42. 40	323.45.44	45.44	45.52	45.46	28,3	18,2	27,4,2	+11,0	
		20. 8. 20	302.19. 0	19. 4	19.11	19. 5	29,7	17,0	27,5,2	+20,0	
		20. 36. 29	359.59.56	59.56	59.58	59.58	23,2	23,2	27,4,2	+10,0	
		0. 59. 42	43.41.56	41.56	41.58	41.58	26,0	24,0	27,5,4	+ 7,6	
13. 5. 46	46.57.30	57.30	57.33	57.32	24,5	27,0	27,6,0	+ 8,0			
12	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 2	323.45.42	45.46	45.54	45.49	29,0	19,7	27,6,0	+ 8,0	
18	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 10	46.56.58	56.58	56.59	57. 0	23,0	33,0	27,7,3	+ 7,3	
		12. 56. 41	46.57.24	57.24	57.28	57.26	31,2	25,0	.....	.....	

ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Nov.		h.									
19	<i>a. Aigle</i>	19. 42'. 12"	323°.45'.52"	45'.56"	46'. 1"	45'.56"	24,0	28,7	27,7,7	+ 10°,2	
	<i>a. Cygne</i>	20. 35. 27	0. 0. 6	0.10	0. 8	0. 7	22,8	30,0	27,7,7	+ 9,5	
	<i>Polaire</i>	0. 37. 46	43.42.20	42.18	42.24	42.22	28,0	26,0	27,7,1	+ 6,2	
		0. 55. 56	43.42. 0	41.58	42. 3	42. 2	26,0	27,0	.....	.....	
20	☉. 1. bord	15. 41. 32	295.27.16	27.20	27.26	27.19	27,0	27,0	27,7,4	+ 7,6	
	<i>Autarés</i>	16. 18. 37	289.21.26	21.30	21.38	21.30	30,5	23,5	27,7,4	+ 7,6	
	<i>a. Aigle</i>	19. 42. 13	323.45.54	46. 1	46. 2	45.55	24,0	28,0	27,6,5	+ 7,4	
	<i>a. Cygne</i>	20. 35. 27	0. 0. 6	0. 7	0.11	0. 8	21,0	30,3	27,6,5	+ 7,4	
	<i>Polaire S.</i>	0. 55. 46	43.41.56	41.57	42. 1	41.58	29,0	26,2	27,6,3	+ 1,8	
		1. 18. 17	43.42.12	42.15	42.18	42.16	30,0	25,0	.....	+ 6°,0	
21	<i>Polaire I.</i>	12. 39. 28	46.57.10	57.10	57.10	57.11	28,9	27,4	27,6,0	+ 4,9	
		12. 52. 8	46.57.25	57.24	57.28	57.24	31,7	25,5	.....	.....	
		13. 20. 14	46.56.57	57. 0	57. 3	57. 2	30,0	27,0	.....	.....	
22	<i>Autarés</i>	16. 19. 33	289.21.30	21.36	21.43	21.36	27,0	28,0	27,6,7	+ 7,0	
	<i>a. Aigle</i>	19. 42. 8	323.45.56	46. 0	46. 4	46. 0	27,0	29,2	27,6,8	+ 8,7	
	CERCLE A L'ORIENT										
	<i>γ. Céphée</i>	23. 32. 11	328.50.22	50.28	50.32	50.24	25,0	29,0	27,6,8	+ 6,5	
	<i>a. Andromède</i>	23. 59. 16	377.21.42	21.30	21.40	21.36	25,5	28,5	27,6,8	+ 5,8	
<i>Polaire S.</i>	0. 28. 42	317. 6.42	6.46	6.55	6.48	22,3	31,3	27,6,8	+ 4,9		
	0. 56. 44	317. 7.32	7.40	7.45	7.36	25,2	29,3	.....	.....		
	1. 24. 49	223.42.28	42.30	42.34	42.26	23,7	31,5	.....	.....		
<i>Polaire I.</i>	12. 36. 17	313.53.29	52.36	52.41	52.32	25,0	32,3	27,6,7	+ 2,5		
	12. 56. 29	313.52. 8	52.14	52.19	52.10	29,7	29,0	.....	.....		
23	☉. 2. bord	15. 54. 22	65.29.19	29.20	29.29	29.18	28,0	31,0	27,6,9	+ 5,8	
	<i>a. Cygne</i>	20. 36. 4	0.49.29	49.28	49.34	49.34	24,8	31,2	27,6,2	+ 7,0	
	<i>ξ. Cygne</i>	20. 58. 28	2.15. 4	15. 4	15.11	15. 6	24,7	30,8	27,6,2	+ 7,0	
	<i>a. Céphée</i>	21. 14. 20	343.38.31	38.34	38.40	38.30	25,2	30,1	27,6,2	+ 4,5	
	<i>Polaire I.</i>	12. 36. 37	313.52.26	52.30	52.38	52.27	24,0	33,0	27,5,8	4,0	
		12. 57. 37	313.52. 6	52.10	52.17	52.10	27,0	30,4	.....	4,0	
	13. 16. 18	313.52.17	52.24	52.31	52.18	24,3	33,5	.....	.....		
24	☉. 1. bord	15. 58. 14	66.18. 7	18. 8	18.14	18. 8	24,3	33,5	27,6,3	+ 6,4	
	<i>a. Aigle</i>	19. 42. 8	37. 3.44	3.42	3.50	3.44	26,3	27,8	27,5,9	+ 7,1	
	<i>a. Cygne</i>	20. 35. 23	0.49.31	49.38	49.41	49.36	26,5	27,0	27,5,9	+ 7,1	
	<i>ξ. Cygne</i>	20. 58. 29	2.15. 6	15.10	15.14	15.11	26,0	27,2	27,5,9	.....	
	<i>a. Céphée</i>	21. 14. 19	343.38.33	38.36	38.42	38.34	25,5	28,3	27,5,9	+ 6,5	
	<i>Polaire S.</i>	0. 30. 55	223.42.31	42.39	42.44	42.30	27,0	28,0	27,6,9	+ 5,0	
	<i>par réflexion.</i>	0. 57. 2	223.42. 0	42. 4	42. 6	41.56	28,7	26,3	.....	.....	
	<i>directement</i>	1. 8. 26	317. 7.28	7.32	7.32	7.40	26,3	29,0	.....	.....	
	1. 16. 51	312. 7.12	7.16	7.24	7.14	26,2	29,0	.....	.....		

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov.	<i>Polaire S. par réflexion. directement</i>	h. 0. 46'. 34" 0. 58. 43 1. 15. 35	223°. 42'. 2" 317. 7.32 317. 7.14	42. 3" 7.38 7.16	42°. 10" 7.44 7.24	42°. 0" 7.36 7.14	27,0 25,7 25,5	28,7 30,0 30,0	27. 4,0 ..... .....	+ 6°,0 ..... .....	+ 6°,8 ..... .....
27	☉. 2. bord	16. 11. 4	66.16.46	16.48	16.54	16.48	28,0	28,5	27. 4,3	+ 7,0	+ 6,0
30	<i>γ. Cygne</i>	20. 16. 44	5.46.56	46.56	47. 1	46.59	25,8	29,0	26.11,2	+ 7,8	+ 7
	<i>ν. Cygne</i>	20. 50. 34	4.59.10	59.13	59.16	59.14	24,0	30,0	.....	+ 7,0	+ 7,0
	<i>α. Céphée</i>	21. 14. 18	343.38.37	38.40	38.45	38.38	26,0	28,0	.....	+ 6,5	+ 7,0
	<i>β. Céphée</i>	21. 27. 41	325.41.53	41.58	42. 2	41.54	25,0	29,0	.....	+ 6,5	+ 7,0
	<i>α. Andromède</i>	0. 0. 10	17.21.30	21.36	21.34	21.30	24,5	31,0	.....	+ 5,0	+ 6,3
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 6. 4	283.33.31	33.36	33.45	33.34	25,5	29,5	.....	+ 5,0	+ 6,3
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 30. 32	349.54.42	54.45	54.50	54.43	23,9	32,0	.....	+ 4,5	+ 6,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 44. 50	317. 7.21	7.26	7.30	7.22	25,2	30,5	27.11,7	+ 4,3	+ 6,0
		0. 59. 2	317. 7.29	7.34	7.40	7.30	24,7	31,3	.....	.....	.....
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 17. 11	281.24.27	24.32	24.40	24.30	25,0	32,0	.....	+ 4,3	+ 6,0
	<i>ε. Cassiopée</i>	1. 41. 47	342.41.14	41.18	41.21	41.15	25,7	31,2	.....	+ 4,3	+ 6,0
	<i>α. Dragon I.</i>	1. 59. 34	290.44.36	44.41	44.49	44.42	27,0	30,0	.....	+ 4,3	+ 6,0
	<i>Polaire I.</i>	13. 33. 16	313.52.36	52.43	52.51	52.40	26,8	29,8	27. 0,7	+ 3,0	+ 5,7
	12. 54. 42	313.52. 8	52.14	52.19	52.10	27,0	29,6	.....	.....	.....	
	13. 13. 6	313.52.16	52.22	53.27	52,17	25,0	32,0	.....	+ 4,2	+ 5,8	
<i>Arcturus</i>	14. 7. 34	25.22. 9	22. 8	22.14	22.10	27,2	30,3	.....	+ 6,2	+ 6,0	
<i>β. P. Ourse S.</i>	14. 51. 15	330.36.53	36.59	37. 2	36.56	25,6	31,9	.....	+ 6,2	+ 6,2	
Déc.	<i>β. Dragon</i>	17. 26. 24	353. 2.46	2.49	2.53	2.49	25,0	30,4	27. 1,0	+ 7,4	+ 6,5
	<i>γ. Dragon</i>	17. 52. 27	353.58. 8	58.10	58.16	58.10	25,0	30,3	.....	.....	.....
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 26. 4	318.54.50	54.54	54.58	54.50	26,5	28,0	.....	.....	.....
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 59	37. 3.43	3.42	3.49	3.45	26,0	29,0	27. 0,8	+ 8,0	+ 7,2
	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 28	0.49.31	49.36	49.40	49.36	25,8	28,3	27. 1,4	+ 6,9	+ 7,4
	<i>ξ. Cygne</i>	20. 58. 28	2.15. 5	15.10	15.11	15. 8	24,3	29,8	.....	+ 6,2	+ 7,2
	<i>θ. G. Ourse I.</i>	21. 21. 54	278. 3.47	3.53	4. 2	3.52	22,2	31,8	.....	+ 6,0	+ 7,1
	<i>γ. Gru</i>	21. 43. 28	83.33.15	33.16	33.20	33.15	22,0	32,5	.....	+ 5,8	+ 7,0
	<i>α. Verseau</i>	21. 57. 34	46.38.23	38.26	38.39	38.25	24,8	30,0	.....	+ 5,8	+ 7,0
	<i>β. G. Ourse I.</i>	22. 52. 10	282.52.30	52.38	52.42	52.34	25,0	30,0	27. 1,1	+ 4,9	+ 6,3
	<i>λ. Dragon I.</i>	23. 20. 47	295.48.50	48.59	49. 1	48.55	23,5	32,2	.....	+ 5,0	+ 6,2
	<i>γ. Céphée</i>	23. 33. 11	328.50.17	50.22	50.24	50.18	23,7	32,3	.....	+ 5,0	+ 6,2
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	23. 44. 28	280.14.37	14.42	14.50	14.41	25,7	30,5	.....	+ 3,7	+ 6,0
	<i>α. Andromède</i>	23. 59. 15	17.21.34	21.32	21.42	21.34	23,8	33,0	.....	+ 3,7	+ 6,0
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 6. 37	283.33.30	33.34	33.42	33.32	24,0	33,0	.....	+ 4,0	+ 5,8
<i>α. Cassiopée</i>	0. 30. 31	349.54.43	54.48	54.51	54.44	24,2	33,0	.....	+ 4,0	+ 5,8	
<i>Polaire</i>	0. 56. 33	317. 7.32	7.40	7.42	7.34	27,3	31,1	.....	+ 4,0	+ 5,8	
	1. 7. 52	317. 7.27	7.28	7.38	7.30	26,3	31,0	.....	+ 4,0	+ 5,8	
<i>γ. Cassiopée</i>	0. 46. 5	345.43.27	43.30	43.30	43.22	26,2	31,0	.....	+ 4,0	+ 5,8	
<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 16. 45	281.24.28	24.34	24.44	24.34	26,0	32,0	.....	+ 3,1	+ 5,1	
4	<i>Polaire S.</i>	0. 56. 14	317. 7.27	7.30	7.36	7.26	25,0	33,0	27. 0,7	+ 7,0	+ 5,3



## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	Nonus				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Déc. 6	☉. 1. bord Polaire I.  a. Dragon Arcturus β. P. Ourse	h. 16. 50. 1"	68° 12. 9"	12. 9"	12. 17"	12. 9"	28,7	28,0	27. 0,4	+ 9,3	+ 6,5
		12. 42. 50	313.53.35	53.40	53.46	53.35	37,7	20,3	27. 0,4	+ 5	+ 5,0
		12. 56. 30	313.52.12	52.16	52.24	52.14	31,0	27,5	...	+ 5	+ 5,0
		13. 11. 36	313.52.22	52.30	52.36	52.24	32,0	26,5	...	+ 4	+ 5,0
		14. 1. 1	340.16. 4	16. 7	16.12	16. 4	27,2	31,8	...	+ 4,0	+ 5,0
	14. 8. 31	25.22. 8	22. 7	22.16	22. 8	28,3	30,8	...	+ 3,3	+ 5,0	
	14. 51. 14	330.36.55	37. 2	37. 6	36.56	27,8	31,3	...	+ 5,3	+ 5,2	
7	☉. 2. bord Polaire S.  β. P. Ourse	16. 54. 30	67.46.43	46.42	46.48	46.40	26,4	30,3	27. 1,4	+ 7,8	+ 6,2
		12. 57. 2	313.53.18	53.23	53.28	53.18	33,0	24,5	27. 3,8	+ 4,9	+ 5,0
		13. 16. 44	313.53.34	53.38	53.44	53.34	31,0	27,0	...	...	...
	14. 51. 14	330.37. 3	37. 9	37.12	37. 4	31,5	27,0	28. 3,8	+ 4,9	+ 5,3	
8	☉. 1. bord a. Iyre a. Aigle a. Cygne v. Cygne ξ. Cygne δ. Capricorne a. Verseau β. Poisson aust. n. Pégase. a. Poisson aust. a. Pégase λ. Dragon I. γ. G. Ourse I. β. Cassiopée δ. G. Ourse I. a. Cassiopée Polaire S. ζ. G. Ourse I.	16. 58. 55	68.25.46	25.48	25.55	25.47	28,5	29,0	27. 4,4	+ 6,0	+ 6,0
		18. 30. 54	6.51.21	51.24	51.26	51.20	27,7	28,9	27. 4,4	+ 6,5	+ 6,0
		19. 42. 31	37. 3.48	3.46	3.55	3.50	27,0	28,9	27. 4,8	+ 6,5	+ 6,2
		20. 36. 29	0.49.31	49.33	49.46	49.32	25,0	30,8	27. 4,8	+ 6,0	+ 6,4
		20. 50. 32	4.59.12	59.13	59.18	59.14	25,0	30,6	27. 4,8	+ 6,0	+ 6,4
		20. 58. 27	2.15. 8	15.11	15.16	15. 8	25,0	30,9	27. 4,8	+ 6,0	+ 6,4
		21. 37. 57	62.22.38	22.40	22.49	22.41	24,8	31,2	27. 5,3	+ 4,8	+ 6,0
		21. 57. 31	46.38.21	38.21	38.29	38.18	23,5	32,8	27. 5,3	+ 4,8	+ 6,0
		22. 22. 19	78.39.34	39.33	39.40	39.33	26,3	30,0	27. 5,3	+ 4,0	+ 6,0
		22. 34. 41	16.10.36	10.34	10.42	10.36	28,2	28,0	27. 5,3	+ 4,0	+ 6,0
		22. 47. 51	75.58.50	58.50	58.48	58.49	28,0	28,2	27. 5,3	+ 4,0	+ 6,0
		22. 56. 35	31.13. 0	12.58	13. 4	13. 1	27,3	29,0	27. 5,3	+ 4,0	+ 6,0
		23. 20. 46	295.48.58	49. 0	49. 8	48.58	26,3	30,0	27. 5,3	+ 3,6	+ 5,6
		23. 44. 27	280.14.43	14.44	14.54	14.44	29,0	28,0	27. 5,3	+ 3,6	+ 5,6
		23. 59. 46	347.18.22	18.28	18.32	18.24	29,0	28,5	27. 5,3	+ 3,6	+ 5,6
		0. 7. 29	283.33.36	33.40	33.49	33.40	27,3	30,0	27. 5,6	+ 3,3	+ 5,3
		0. 30. 30	349.54.52	54.58	55. 2	54.52	26,7	26,0	27. 5,6	+ 3,7	+ 5,2
0. 41. 54	317. 7.22	7.25	7.30	7.20	29,2	28,7	27. 5,6	+ 3,7	+ 5,2		
0. 56. 36	317. 7.36	7.40	7.45	7.36	30,2	28,0	27. 5,6	+ 2,2	+ 5,0		
0. 16. 44	281.24.42	24.46	24.54	24.44	33,0	26,0	27. 5,6	+ 2,3	+ 4,9		
9	Arcturus	14. 7. 23	25.22.16	22.10	22.18	22.10	29,0	30,5	27. 6,8	+ 4,0	+ 4,5
11	Polaire S.	0. 57. 54	317. 7.36	7.40	7.46	7.46	32,9	25,0	27. 5,8	+ 3,5	+ 5,2
14	γ. G. Ourse I. a. Andromède a. Cassiopée Polaire S.  ζ. G. Ourse I. β. P. Ourse I. Polaire I. β. P. Ourse	23. 44. 26	280.14.49	14.54	15. 0	14.50	30,0	30,8	27. 5,0	+ 0,2	+ 2,8
		0. 0. 5	17.21.31	21.32	21.40	21.36	28,0	31,0	...	...	...
		0. 30. 29	349.54.52	54.56	55. 1	54.54	33,5	29,0	...	- 0,3	+ 2,2
		0. 40. 21	317. 7.16	7.22	7.28	7.18	31,2	31,0	...	...	...
		0. 58. 7	317. 7.34	7.40	7.45	7.36	31,3	31,2	...	...	...
		1. 17. 9	281.24.42	24.46	24.55	24.44	31,5	28,2	...	...	...
		2. 51. 11	300.23. 3	23. 7	23.14	23. 4	32,7	31,2	...	- 1,0	+ 2,3
13. 25. 21	313.53. 0	53. 2	53.10	53. 0	32,0	31,1	27. 4,0	- 2,3	+ 1,0		
13. 31. 21	313.53.22	53.29	53.34	53.24	31,7	31,6	...	...	...		
14. 54. 5	330.37. 4	37.10	37.11	37. 4	35,0	29,5	...	- 1,3	+ 2,0		

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Déc. 15	☉. 1. bord Polaire I.  Arcturus	h. 17. 29. 30'	68°.59.34"	59'.37"	59'.43"	59'.32"	34,0	29,8	27. 4,2	+ 0,4	+ 3,3
		13. 9. 12	313.52.27	52.34	52.39	52.29	34,7	29,2	27. 3,8	- 2,5	+ 2,0
		13. 18. 55	313.52.44	52.48	52.54	52.46	33,7	30,5	.....	.....	.....
		13. 30. 38	313.53.20	53.24	53.31	53.20	33,1	31,1	.....	.....	.....
		14. 8. 3	25.22.18	22.16	22.22	22.16	34,0	31,0	.....	- 1,8	+ 2,0
16	Polaire S.	1. 4. 23	317. 7.36	7.40	7.46	7.36	34,1	29,9	27. 4,2	- 1,0	+ 2,0
		1. 24. 18	317. 7. 2	7. 5	7.12	7. 2	34,8	29,0	.....	.....	.....
		1. 29. 24	317. 6.44	6.48	6.54	6.46	35,4	29,0	.....	.....	.....
	ζ. G. Ourse I.	1. 16. 43	281.24.38	24.40	24.50	24.38	33,2	31,0	.....	.....	.....
	β. Aries	1. 45. 22	25.32. 0	32. 0	32. 8	32. 2	34,8	29,5	.....	.....	.....
	α. Aries	1. 57. 55	22.51.14	51.10	51.18	51.12	35,0	30,0	.....	.....	.....
	Saturne centre	2. 9. 4	35. 9.28	9.27	9.35	9.30	34,7	30,0	.....	.....	.....
β. P. Ourse	14. 53. 3	330.37. 7	37.13	37.16	37. 8	33,0	32,3	27. 4,4	- 1,5	+ 1,0	
CERCLE A L'OCCIDENT											
24	☉. 1. bord α. Lyre	18. 9. 14	291.41.12	41.18	41.26	41.14	31,3	33,0	27. 0,3	+ 3,0	+ 2,0
		18. 31. 27	353.59.23	59.26	59.28	59.22	31,0	30,8	.....	+ 3,0	+ 2,0
25	β. P. Ourse	14. 51. 11	30.13.41	13.40	13.44	13.40	34,0	33,0	27. 6,4	+ 0,0	+ 0,3
26	☉. 2. bord	18. 18. 13	292.16.44	16.48	16.52	16.46	33,5	33,0	27. 6,8	+ 1,0	+ 1,0
	α. Lyre	18. 30. 49	353.59.28	59.33	59.32	59.26	32,5	34,0	.....	+ 1,0	+ 1,0
	α. Aigle	19. 42. 2	313.47. 2	47.10	47. 9	47. 0	34,2	31,5	.....	- 0,3	+ 1,5
	α. Cygne	20. 35. 16	0. 1. 9	1.10	1.12	1. 6	34,6	31,8	27. 7,3	- 0,2	+ 1,2
	λ. Dragon I.	23. 20. 42	65. 1.45	1.50	1.56	1.48	33,0	33,5	27. 6,9	- 2,0	+ 1,0
	γ. G. Ourse I.	23. 44. 23	80.35.53	36. 0	36. 2	35.51	35,0	31,8	.....	- 2,5	+ 0,5
	α. Andromède	23. 59. 9	353.29.11	29.18	29.17	29.10	34,3	32,4	.....	- 2,5	+ 0,5
	δ. G. Ourse I.	0. 6. 32	77.17. 3	17. 9	17.11	17. 3	33,0	34,0	.....	- 2,5	+ 0,5
	α. Cassiopée	0. 30. 24	10.56. 4	56. 4	56. 9	56. 2	33,0	34,2	.....	- 2,1	+ 0,0
	Polaire S.	0. 38. 35	43.43.34	43.36	43.40	43.36	33,4	33,8	.....	- 2,1	+ 0,0
		0. 55. 42	43.43.16	43.14	43.20	43.16	33,6	34,0	.....	- 2,1	+ 0,0
		1. 7. 26	43.43.17	43.18	43.24	43.20	35,2	32,0	.....	- 2,3	+ 0,3
		1. 25. 33	43.43.56	43.57	44. 2	43.58	34,1	33,7	.....	- 2,3	+ 0,3
	ζ. G. Ourse I.	1. 17. 50	79.25.58	27. 0	26. 6	25.58	35,8	31,8	.....	- 2,3	+ 0,3
β. P. Ourse I.	2. 51. 10	60.27.46	27.48	27.54	27.48	33,8	34,7	.....	- 2,5	+ 0,0	
Arcturus	14. 7. 29	335.28.34	28.40	28.44	28.32	33,7	34,7	27. 6,2	- 4,5	+ 0,0	
27	☉. 1. bord	18. 22. 44	291.46.26	46.30	46.34	46.23	35,0	33,0	27. 5,8	- 0,7	+ 0,2
	α. Lyre	18. 30. 48	353.59.24	59.26	59.28	59.20	32,0	35,7	.....	- 0,2	+ 0,5
	α. Aigle	19. 42. 1	313.47. 2	47.10	47.10	47. 0	35,2	31,8	.....	- 0,0	+ 0,5
	γ. G. Ourse I.	23. 44. 23	80.35.58	36. 0	36. 4	35.52	36,6	30,3	27. 4,9	- 1,5	+ 0,5
	β. Cassiopée	23. 59. 40	13.32.28	32.26	32.31	32.24	36,0	31,0	.....	- 1,5	+ 0,5
	δ. G. Ourse I.	0. 7. 25	77.17. 6	17.10	17.14	17. 4	35,7	31,5	.....	- 2,0	+ 0,0
	α. Cassiopée	0. 30. 25	10.55.56	55.54	56. 0	55.52	38,8	28,3	.....	- 2,0	+ 0,5

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Déc. 27	<i>Polaire S.</i>	h.									
		0. 40'. 44"	43°.43'.36"	43'.38"	43'.42"	43'.36"	31,1	36,0	.....	- 2,3	+ 0,5
		0. 57. 33	43.43.16	43.14	43.19	43.14	32,2	29,8	.....	- 2,3	+ 0,5
		1. 22. 47	43.43.56	43.56	43.58	43.54	33,8	33,0	.....	- 2,5	+ 0,0
		1. 14. 12	44.40.46	40.44	40.46	40.44	37,5	29,2	p. 1.	- 2,5	+ 0,0
	<i>δ. Cassiopée</i>	14. 51. 10	30.13.41	13.40	13.42	13.38	35,0	34,0	27,6,4	- 3,8	- 0,3
28	☉. 2. bord	18. 26. 59	292.21.34	21.40	21.42	21.36	35,5	33,5	27,5,5	- 1,0	- 0,3
	<i>α. Lyre</i>	18. 31. 46	353.59.23	59.26	59.26	59.20	36,0	33,0	.....	- 1,0	- 0,3
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 1	323.47. 4	47. 6	47. 6	46.58	37,2	31,8	.....	- 1,0	- 0,3
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 5	0. 1. 4	1. 6	1. 6	1. 4	37,1	31,0	.....	- 1,0	- 0,3
	<i>λ. Dragon I.</i>	23. 20. 42	65. 1.44	1.46	1.50	1.42	37,5	30,5	27,4,1	- 1,0	+ 0,2
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	23. 44. 23	80.36. 2	36. 2	36. 8	35.58	37,3	30,2	.....	- 1,0	+ 0,2
	<i>α. Andromède</i>	23. 59. 8	343.29.10	29.14	29.18	29.10	31,3	36,5	.....	- 1,0	+ 0,2
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 6. 31	77.17. 8	17.10	17.14	17. 4	31,5	36,0	27,3,9	- 1,5	+ 0,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 35. 26	43.43.50	43.48	43.52	43.46	31,2	36,0	.....	- 1,5	+ 0,3
		0. 57. 29	43.43.24	43.20	43.26	43.18	30,8	37,0	.....	- 2,0	+ 0,1
		1. 21. 31	43.43.52	43.50	43.54	43.46	35,5	32,0	.....	- 2,0	+ 0,1
	<i>δ. Cassiopée</i>	1. 14. 12	14.40.35	40.34	40.38	40.33	41,0	26,8	.....	- 2,0	+ 0,1
	<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 51. 10	60.27.50	27.52	28. 0	27.50	34,2	35,0	.....	- 2,3	+ 0,0
30	<i>α. Lyre</i>	18. 30. 47	353.59.25	59.26	59.28	59.16	34,8	35,3	27,3,4	- 2,5	- 1,0
31	☉. 1. bord	18. 40. 9	291.59.50	59.56	0. 2	59.48	33,0	37,5	27,3,4	- 2,6	+ 0,6
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 0	323.47. 4	47.10	47.10	47. 0	35,0	35,0	27,3,7	- 2,0	- 0,7
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 13	0. 1.10	1.10	1.10	1. 6	35,0	35,0	.....	- 2,0	- 0,7
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	23. 45. 12	80.36. 1	36. 2	36. 8	35.56	34,2	35,0	27,3,6	- 3,8	- 0,7
	<i>α. Andromède</i>	23. 59. 7	343.29.12	29.14	29.16	29. 8	34,4	35,3	.....	- 3,8	- 1,0
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 7. 25	77.17.12	17.14	17.18	17. 8	34,0	36,0	.....	- 3,8	- 1,0
	<i>n. Cassiopée</i>	0. 22. 51	17.19.16	19.12	19.18	19.10	34,0	36,0	.....	- 3,8	- 1,0
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 31. 35	10.56. 4	56. 0	56. 6	56. 0	35,0	35,0	.....	- 3,8	- 1,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 40. 37	43.43.40	43.38	43.44	43.40	34,1	36,0	.....	- 3,8	- 1,0
		0. 49. 3	43.43.24	43.24	43.30	43.20	34,0	36,0	.....	- 3,8	- 1,0

TABLE 1

Year	Population	Total	Male		Female		Total	Rate per 1,000
			No.	%	No.	%		
1900	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1901	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1902	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1903	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1904	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1905	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1906	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1907	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1908	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1909	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1910	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1911	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1912	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1913	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1914	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1915	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1916	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1917	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1918	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1919	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100
1920	1,000,000	1,000,000	500,000	50.0	500,000	50.0	100.0	100

TABLE 1

100

100

100

100

100

100

100

100

100

100

**PASSAGES AU MÉRIDIEN.**

**OBSERVÉS A LA LUNETTE DU CERCLE MÉRIDIEN.**

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Oct. 6	$\delta$ . Dragon	.....	.....	19. <sup>h</sup> 12' 4",3	12'. 44",1	13'. 20",7	..	..	.....
	$\alpha$ . Capricor	7. 56",9	8. 11",8	20. 8. 26,2	8. 41,4	8. 56,2	..	..	.....
	$\alpha$ . Aigle	41. 52,3	42. 7,0	19. 42. 21,3	42. 36,3	42. 51,2	..	..	.....
	$\gamma$ . Cygne	.....	.....	20. 16. 5,5	16. 24,7	16. 43,2	..	..	.....
	$\alpha$ . Cygne	34. 55,7	35. 16,3	20. 35. 37,1	35. 57,2	36. 17,0	..	..	.....
7	Polaire I.	41. 7,5	.....	12. 58. 11,3	6. 31,5	.....	..	..	.....
	$\odot$ . 1. bord	48. 41,1	48. 56,2	12. 49. 11,3	49. 25,2	49. 40,2	32,2	29,7	13. <sup>h</sup> 21'
	$\odot$ . 2. bord	50. 50,4	51. 5,3	12. 51. 19,8	51. 34,4	51. 49,3	30,5	31,0	.....
	Arcturus	7. 10,5	7. 25,8	14. 7. 41,4	7. 56,8	8. 12,4	..	..	.....
	$\alpha$ . Aigle	41. 45,3	42. 0,0	19. 42. 14,1	42. 28,8	42. 43,7	..	..	.....
8	Polaire I.	40. 57	49. 26	12. 58. 3	6. 21	14. 45	..	..	.....
	$\odot$ . 1. bord	52. 14	52. 28	12. 52. 43	52. 58	53. 11	33,0	30,8	.....
	$\odot$ . 2. bord	54. 23	54. 38	12. 54. 52	55. 7	55. 21	32,0	31,7	13. 25
	Arcturus	7. 3,5	7. 19,2	14. 7. 34,7	7. 51,0	8. 4,9	..	..	.....
	$\alpha$ . Aigle	41. 38,2	41. 52,3	19. 42. 6,4	42. 21,7	42. 36,7	31,0	33,7	.....
	Polaire S.	40. 55	49. 20	0. 57. 37	6. 25	14. 50	32,0	32,8	0. 3
9	Polaire I.	.....	.....	12. ....	6. 22	.....	..	..	.....
	$\odot$ . 1. bord	55. 45,5	56. 0,4	12. 56. 13,5	56. 29,8	56. 44,0	..	..	.....
	$\odot$ . 2. bord	57. 55,5	58. 10,0	12. 58. 25,0	58. 39,0	58. 54,0	..	..	.....
	Arcturus	6. 55,4	7. 11,3	14. 7. 26,7	7. 41,8	7. 56,7	..	..	.....
	$\alpha$ . Cygne	34. 33,0	34. 54,1	20. 35. 13,8	35. 33,2	35. 55,0	32,0	30,8	.....
	Polaire S.	41. 11,3	49. 44,4	0. 58. 6,2	6. 35,6	14. 56,2	32,0	31,0	0. 5
10	Polaire I.	40. 47	49. 17,6	12. 57. 46,5	6. 14,0	14. 38,2	..	..	.....
	$\odot$ . 1. bord	.....	59. 32,7	12. 59. 48,0	0. 2,2	0. 17,0	..	..	.....
	$\odot$ . 2. bord	1. 28,3	1. 42,1	13. 1. 57,3	2. 12,2	2. 26,9	..	..	.....
	Arcturus	6. 48,2	7. 3,0	14. 7. 19,1	7. 34,6	7. 49,8	..	..	.....
	$\alpha$ . Lyre	30. 2,3	30. 20,6	18. 30. 39,0	30. 58,2	31. 16,6	..	..	.....
	$\gamma$ . Lyre	51. 27,2	51. 44,6	18. 52. 1,7	52. 18,9	52. 36,7	..	..	.....
	$\delta$ . Dragon	.....	11. 35,0	19. 12. 12,4	12. 49,9	13. 27,3	..	..	.....
	$\alpha$ . Aigle	41. 21 ±	41. 36,4	19. 41. 51,3	42. 6,1	42. 20,3	31,0	31,1	.....
	$\alpha$ . Cygne	.....	34. 45,3	20. 35. 5,3	35. 26,0	35. 46,8	30,0	31,7	20. 40
	$\gamma$ . Cygne	14. 58,8	15. 17,0	21. 15. 35,6	15. 54,8	16. 13,2	30,3	33,2	12. 30
11	Polaire I.	40. 45	.....	12. ....	.....	.....	29,6	33,5	.....
	$\odot$ . 1. bord	.....	3. 6,2	13. 3. 20,7	3. 35,5	3. 50,7	..	..	.....
	$\odot$ . 2. bord	.....	.....	13. ....	.....	6. 0,2	29,5	31,2	.....
CERCLE A L'OCCIDENT	$\alpha$ . Lyre	29. 54,4	30. 12,9	18. 30. 31,1	30. 50,2	31. 8,6	28,0	33,0	18. 45
	$\alpha$ . Aigle	.....	41. 29,2	19. 41. 44,0	41. 58,4	42. 13,1	29,2	31,8	19. 50
	$\alpha$ . Cygne	34. 17,5	34. 38,0	20. 34. 58,8	35. 19,2	35. 39,2	29,0	32,0	.....
	Polaire S.	40. 51	49. 13	0. 57. 48	6. 17	14. 42	31,1	33,1	.....
Polaire I.	40. 47	.....	12. 57. 42	6. 23	14. 36	30,0	33,9	1. 10	

ANNÉ MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Oct.	☉. 2. bord	.....	.....	13. <sup>b</sup> 9. 5",0	9. 19",0	9. 33",7	..	..	.....
12	Arcturus	6'. 32",0	6'. 46",6	14. 7. 3,1	7. 18,4	7. 33,9	..	..	.....
	a. Aigle	41. 6,2	41. 21,5	19. 41. 36,5	41. 50,9	42. 5,0	..	..	.....
	a. Cygne	.....	34. 30,2	20. 34. 50,9	35. 11,7	35. 31,8	..	..	.....
	Polaire S.	40. 35	49. 10	0. 57. 38	6. 4	14. 32	..	..	.....
13	☉. 1. bord	.....	.....	13. 10. 29,5	10. 44,0	10. 59,0	30,5	32,5	13. <sup>b</sup> 7
	☉. 2. bord	12. 10,2	12. 24,3	13. 12. 39,6	12. 54,0	13. 8,2	31,5	31,3	.....
	Arcturus	6. 25,0	6. 40,3	14. 6. 56,0	7. 11,3	7. 26,5	31,0	30,2	17. 40
							28,5	32,3	
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
	λ. Aigle	55. 42,1	55. 56,2	18. 56. 10,9	56. 25,0	56. 39,8	30,0	29,6	18. 5
	δ. Dragon	.....	11. 11,7	19. 11. 49,0	12. 27,1	13. 5,0	29,3	30,3	.....
	a. Aigle	41. 0,0	41. 14,0	19. 41. 28,3	41. 43,8	41. 58,5	..	..	.....
	a. Cygne	.....	.....	20. ....	.....	35. 25,0	..	..	.....
14	Arcturus	6. 17,5	6. 32,4	14. 6. 48,3	7. 3,9	7. 19,2	..	..	.....
	a. Aigle	40. 52,2	41. 6,3	19. 41. 21,1	41. 36,0	41. 50,4	..	..	.....
	a. Capricorne	6. 56,4	7. 11,9	20. 7. 27,1	7. 40,8	7. 55,1	..	..	.....
	a. Cygne	.....	.....	20. 34. 35,4	34. 55,0	35. 17,2	33,0	32,8	13. 0
	Polaire I.	40. 3,0	48. 33,0	12. 57. 7,5	.....	13. 0,6	31,0	34,0	.....
15	☉. 1. bord	.....	.....	13. ....	17. 55,5	18. 10,0	..	..	.....
	Arcturus	6. 10,4	6. 25,5	14. 6. 40,7	6. 56,8	7. 12,0	..	..	.....
	Polaire I.	.....	.....	12. ....	.....	13. 51	..	..	.....
19	Polaire I.	.....	.....	12. 56. 34,5	5. 20	13. 31,0	35,2	34,0	13. 30
							33,8	35,0	
20	☉. 1. bord	35. 18,5	35. 33,3	13. 35. 48,2	36. 3,1	36. 17,9	..	..	.....
	☉. 2. bord	37. 30 ±	37. 44,6	13. 37. 59,4	38. 14,3	38. 29,2	..	..	.....
21	Polaire I.	.....	47. 45	12. 56. 12,0	-4. 40	13. 7	..	..	.....
23	☉. 1. bord	46. 18,1	46. 33,0	13. 46. 47,0	47. 1,9	46. 17,1	..	..	.....
	☉. 2. bord	48. 29,9	48. 44,2	13. 48. 58,8	49. 13,7	49. 28,4	..	..	.....
	Arcturus	5. 13,1	5. 28,2	14. 5. 44,0	5. 58,7	.....	..	..	.....
29	☉. 1. bord	8. 35,0	8. 50,0	14. 9. 5	9. 20	9. 35	34,5	33,5	14. 20
	☉. 2. bord	10. 48,8	11. 3,0	14. 11. 18	11. 33	11. 48	34,7	35,0	.....
30	☉. 1. bord	12. 20,0	12. 35,2	13. 12. 49,9	13. 5,0	13. 19,9	..	..	.....
	☉. 2. bord	14. 34,0	14. 49,0	14. 15. 4,0	15. 18,7	15. 31,0	..	..	.....

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O	
Nov. 3	CERCLE A L'ORIENT								
	La journée du 3 novembre le Mécanicien <i>Barbante</i> a étendu les fils de la lunette, parceque l'on avait remarqué que l'humidité les relâchait trop; au point que dans les jours humides ils formaient des courbes serpentées. Dans cette opération, le second fil, c'est-à-dire celui qui détermine le second appulse d'une étoile lorsque la lunette est tournée vers le Sud et le cercle tourné vers l'Orient, s'est rompu. Le Mécanicien a remplacé le fil rompu par un autre qui ne présente aucune différence sensible avec les premiers. C'est avec cette nouvelle disposition des fils qu'a été faite l'observation du Soleil de la journée du 4 novembre.								
4	☉. 1. bord	.....	31'. 34"	14. <sup>h</sup> 31'. 48"	32'. 5"	32'. 19"	..	..	.....
	☉. 2. bord	33'. 34"	33. 49	14. 34. 4	34. 19	34. 34	..	..	.....
	Après l'observation du Soleil l'on a raccourci le pendule qui retardait d'environ 7 secondes par jour sur le tems sidéral. Outre cela l'on a avancé l' <i>index</i> des minutes pour faire marquer à la pendule la minute du tems sidéral								
5	$\alpha_1$ . Capricorne	6. 57	7. 12	20. 7. 27	7. 42	7. 56	35,5	05,0	17. <sup>h</sup> 30'
	$\alpha$ . Cygne	.....	34. 41	20. 35. 2	35. 22	35. 42	36,0	34,0	.....
	Polaire S.	41. 8	49. 35	0. 58. 3	6. 27	14. 55	..	..	.....
	Polaire I.	40. 32	48. 56	12. 57. 23	5. 54	14. 21	..	..	.....
	☉. 1. bord	42. 6,8	42. 21,3	14. 42. 37,2	42. 51,9	43. 6,2	..	..	.....
	☉. 2. bord	44, 21,8	44. 36,2	14. 44. 52,0	45. 6,9	45. 22,0	..	..	.....
CERCLE A L'OCCIDENT									
6	$\alpha_1$ . Capricorne	7. 11,0	7. 26,0	20. 7. 40,5	7. 55,2	8. 10,7	34,5	34,8	19. 0
	$\gamma$ . Cygne	15. 7,0	15. 25,0	20. 15. 44,0	16. 3,0	16. 21,5	33,5	35,3	.....
	$\eta$ . Aigle	28. 34	28. 48	20. 29. 2	29. 16	29. 31,0	..	..	.....
	$\alpha$ . Cygne	34. 35	34. 55	20. 35. 15	35. 35,5	35. 56	..	..	.....
	$\alpha$ . Andromède	58. 34,6	58. 51,0	23. 59. 7,0	59. 23,6	59. 39,5	..	..	.....
	$\gamma$ . Pégase	3. 29,7	3. 45,0	0. 4. 0,0	4. 14,7	4. 29,2	..	..	.....
	Polaire S.	41. 16,0	49. 45	0. 58. 10	6. 39	15. 8	38,0	36,8	12. 25
	Polaire I.	40. 43	49. 10	12. 57. 40	6. 2	14. 32	37,0	38,0	.....
Avant l'observation de $\alpha_1$ Capricorne l'on a retourné le Cercle à l'Occident, et l'on a raccourci de nouveau le pendule. Outre cela l'on a avancé l' <i>index</i> des minutes de la Pendule.									



## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	FIL MÉRIDIEEN					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Nov.  7	⊙. 1. bord	46'. 25",0	46' 39",5	14. <sup>h</sup> . 46'. 54",4	47'. 10",3	47'. 25",2	...	...	...
	⊙. 2. bord	48. 39,4	48. 54,2	14. 49. 10,1	49. 25,0	49. 40,2	...	...	...
	α. Capricorne	7. 21,6	7. 36,0	20. 7. 51,7	8. 6,3	8. 21,1	...	...	...
	β. Capricorne	10. 35,0	10. 50,0	20. 11. 5,3	11. 20,5	11. 35,0	...	...	...
	γ. Cygne	15. 16,0	15. 34,7	20. 15. 54,0	16. 13,3	16. 31,5	...	...	...
	η. Aigle	28. 44,2	28. 58,3	20. 29. 12,0	29. 38,0	29. 41,3	...	...	...
	α. Dauphin	30. 56,5	31. 11,0	20. 31. 26,7	31. 41,3	31. 57,0	...	...	...
	α. Cygne	34. 44,5	35. 5,7	20. 35. 25,7	35. 46,0	36. 6,0	...	...	...
	Polaire S.	41. 19	49. 46	0. 58. 2	6. 34	15. 10	...	...	...

Les observations du 6 démontrent que le pendule retardait encore sur le tems sidéral d'environ 2" en 24.<sup>h</sup> Après l'observation du Soleil l'on a de nouveau raccourci le pendule, en élevant la lentille de correction d'un huitième environ de la roue dentée. Outre cela l'on a avancé l'*index*; de sorte que l'observation du Cygne fait voir que l'*index* dans la position actuelle est *plus avancé* de 1",9 sur le tems sidéral. On doit aussi être averti que avant l'observation du Soleil l'on a ramené le fil méridien sous la mire formée provisoirement par une perche de bois élevée sur la colline de *Cavoretto*.

8	⊙. 1. bord	50. 35,3	50. 50,6	14. 51. 5,2	51. 21,3	51. 35,8	...	...	...
	⊙. 2. bord	52. 51,0	53. 6,5	14. 53. 21,0	53. 36,0	.....	...	...	...
9	v. Cygne	49. 54,7	50. 14,4	20. 50. 32,3	50. 52,0	51. 11,0	...	...	...
	ξ. Cygne	57. 48,5	58. 8,3	20. 58. 28,0	58. 48,3	59. 8,5	...	...	...
	ζ. Cygne	4. 49,7	5. 6,0	21. 5. 23,0	5. 38,7	5. 55,0	...	...	...
	ζ. Capricorne	15. 59,7	16. 15,5	21. 16. 31,6	16. 46,8	17. 2,7	37,7	36,3	0. <sup>h</sup> . 45'
	Polaire S.	41. 19	.....	0. 58. 12	6. 41	15. 4	35,8	38,2	.....
10	⊙. 1. bord	58. 35,7	58. 50,4	14. 59. 5,7	59. 20,8	59. 35,7	...	...	...
	⊙. 2. bord	0. 51,5	1. 6,8	15. 1. 21,7	1. 36,8	1. 51,7	...	...	...
	α. Cygne	.....	35. 1,5	20. 35. 21,2	35. 41,7	36. 1,8	...	...	...
	v. Cygne	49. 54,2	.....	20. 50. 32,0	50. 54,5	51. 10,0	...	...	...
	ξ. Cygne	57. 47,8	58. 7,0	20. 58. 27,5	58. 47,0	59. 8,0	...	...	...
	ζ. Cygne	4. 48,8	5. 6,5	21. 5. 22,4	5. 38,7	5. 55,0	...	...	...
	Polaire I.	41. 22	49. 49	12. 58. 17	6. 43	15. 11	...	...	...
A 12. <sup>h</sup> 30' l'on a raccourci la lentille de correction; après cela l'on fait l'observation du Soleil.									
11	⊙. 1. bord	2. 39,7	2. 54,7	15. 3. 10,0	.....	3. 42,0	37,0	35,7	19. 20
	α. Aigle	41. 38,0	41. 52,7	19. 42. 7,0	42. 22,0	42. 36,3	36,0	37,0	.....
	α. Capricorne	7. 19,0	7. 33,3	20. 7. 48,0	8. 3,4	8. 18,0	.....	.....	.....
	η. Aigle	28. 42,0	28. 55,5	20. 29. 10,5 ±	29. 25,0	29. 39,0	.....	.....	.....
	α. Cygne	34. 42,0	35. 1,4	20. 35. 21,5	35. 42,5	36. 2,5	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Nov.	<i>v. Cygne</i>	49'. 55",0	50'. 14",2	20. <sup>b</sup> . 50'. 32",5	50'. 51",7	51'. 10",7	..	..	.....
	<i>ξ. Cygne</i>	57. 48,3	58. 7,7	20. 58. 28,3	58. 47,5	59. 8,0	..	..	.....
11	<i>Polaire S.</i>	41. 3	49. 31	0. 57. 57	6. 24	14. 56	..	..	.....
	<i>Polaire I.</i>	.....	49. 46	12. 58. 21	.....	.....	..	..	.....
12	☉. 1. bord	6. 44,0	6. 58,8	14. 7. 14,7	7. 30,0	7. 45,0	..	..	.....
	☉. 2. bord	9. 1,0	9. 15,5	14. 9. 31,0	9. 45,8	10. 4,3	38,5	35,8	19. <sup>b</sup> . 20'
	<i>α. Aigle</i>	.....	41. 53,5	19. 42. 8,0	42. 22,0	42. 37,0	37,0	37,3	.....
A 19. <sup>b</sup> 25', avant d'observer l'Aigle, l'on a ramené le fil sous la mire qui continue à être la perche de bois.									
14	☉. 1. bord	14. 55,0	15. 10,3	15. 15. 25,5	15. 40,8	15. 55,5	..	..	.....
	☉. 2. bord	17. 42,0	17. 27,3	15. 17. 42,0	17. 57,7	18. 13,3	..	..	.....
18	<i>Polaire I.</i>	41. 7	49. 38	12. 58. 8	6. 35	.....	43,0	37,2	15. 30
							41,0	39,3	
19	☉. 2. bord	37. 57	38. 12	15. 38. 27	38. 43	38. 58	..	..	.....
	<i>Antarés</i>	18. 4,7	18. 20,5	16. 18. 36,3	18. 52,7	19. 8,4	44,0	35,0	20. 10
	<i>α. Aigle</i>	41. 43,3	41. 58,0	19. 42. 12,0	42. 27,0	42. 40,8	40,7	38,0	.....
	<i>α. Cygne</i>	34. 46,5	35. 6,7	20. 35. 27,0	35. 47,5	36. 7,7	38,0	38,5	20. 25
	<i>Polaire S.</i>	41. 9	49. 49	0. 58. 0	6. 34,0	15. 8,0	37,5	39,0	.....
20	☉. 1. bord	39. 49,0	40. 4,0	15. 40. 19,5	40. 34,7	40. 50,0	39,0	41,0	15. 55
	<i>Antarés</i>	18. 5,0	18. 21,4	16. 18. 37,0	18. 53,5	19. 9,0	40,0	40,0	.....
	<i>α. Aigle</i>	41. 43,3	41. 57,7	19. 42. 13,0	42. 27,8	42. 42,3	..	..	.....
	<i>α. Cygne</i>	34. 47,0	35. 7,3	20. 35. 27,5	35. 47,3	36. 8,4	..	..	.....
	<i>Polaire S.</i>	.....	49. 42	0. 57. 58	6. 38	15. 5	..	..	.....
21	<i>Polaire I.</i>	41. 8	.....	12. 58. 11	6. 33	15. 2	39,0	43,3	15. 35
							41,0	41,0	
Les observations depuis le 10 jusqu'au 20 démontrent que le pendule accélère d'environ 0',5 par jour sur le tems sidéral; j'ai donc fait allonger le pendule par un huitième de tour de la lentille de correction. J'ai aussi reculé l'index d'environ 4" pour le mettre plus d'accord avec le tems sidéral.									
22	☉. 1. bord	48. 7,3	48. 23,5	15. 48. 38,8	48. 54,0	49. 9,3	..	..	.....
	☉. 2. bord	50. 26,0	50. 42,0	15. 50. 57,0	51. 12,7	51. 28,0	..	..	.....
	<i>α. Aigle</i>	41. 38,5	41. 53,0	19. 42. 7,8	42. 22,8	42. 37,3	..	..	.....

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. 22	$\gamma$ . Céphée	58. 44,0	58. 59,5	23. 32. 11'	33. 14"	34. 15"	39,8	39,8	20. 28'
	$\alpha$ . Andromède	41. 6,0	49. 34,0	0. 58. 7	6. 31	39. 48,3	38,0	40,7	
	Polaire S.	41. 10	49. 41	12. 58. 3	6. 37	15. 3			
	Polaire I.								
L'on a retourné le Cercle après l'observation de l'Aigle, et l'on a corrigé une très-petite erreur que l'on a aperçue dans la ligne de foi; l'erreur ainsi aperçue était certainement au-dessous de 0',1 en tems à l'horizon.									
23	☉. 1. bord	52. 20,0	52. 35,0	15. 52. 50,5	53. 6,7	53. 22,0			
	$\gamma$ . Cygne	15. 14,0	15. 33,0	20. 15. 52,0	16. 10,3	16. 28,5			
	$\alpha$ . Cygne			20. . . . .		36. 4			
	$\xi$ . Cygne			20. 58. 28,5	58. 48,0	59. 8,0			
	$\alpha$ . Céphée	13. 18	13. 48	21. 14. 20	14. 50	15. 20			
	Polaire I.	41. 10	41. 49	12. 58. 3	6. 37	15. 4			
24	☉. 1. bord		56. 48,5	15. 57. 4,0	57. 19,2	57. 35,0	40,1	41,8	16. 0
	$\alpha$ . Aigle		41. 53	19. 42. 8	42. 22,0	42. 37	41,0	41,2	
	$\alpha$ . Cygne	34. 42,0	35. 2,0	20. 35. 22,7					
	$\nu$ . Cygne	49. 55	50. 13,5	20. 50. 33,5	50. 52,2	51. 14,3			
	$\xi$ . Cygne	57. 48,5	58. 9,0	20. 58. 28,7	58. 48,3	59. 7,3			
	$\gamma$ . Céphée	13. 18	13. 48	21. 14. 19,0	14. 49	15. 20,0			
	Polaire S.	41. 12	49. 45	0. 58. 15	6. 32	14. 57			
26	Polaire S.	41. 8	49. 35	0. 58. 4	6. 25	14. 55			
Les deux premiers fils de la Polaire ont été observé par réflexion; les trois derniers directement.									
27	☉. 1. bord	9. 17,0	9. 32,3	16. 9. 49,0	10. 4,5	10. 19,5	40,0	42,8	10. 20
							41,0	41,2	

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau		
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov.											
28	<p>Une heure avant midi l'on a change les deux fils horizontaux de la lunette, parceque les premiers étaient devenus trop lâches; J'ai en outre, avant midi, fait arrêter la pendule pour ajuster l'index des heures qui était en arrière de 20'' environ. Mais je n'ai rien touché à la longueur du pendule. Voici les comparaisons prises entre la pendule et un chronomètre.</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Avant d'arrêter la pendule</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 4'. 0''</p> <p>Pendule 15. 34. 12</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p>Après avoir mis la pendule en mouvement</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 49'. 0''</p> <p>Pendule 16. 19. 21</p> </td> </tr> </table>									<p>Avant d'arrêter la pendule</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 4'. 0''</p> <p>Pendule 15. 34. 12</p>	<p>Après avoir mis la pendule en mouvement</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 49'. 0''</p> <p>Pendule 16. 19. 21</p>
<p>Avant d'arrêter la pendule</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 4'. 0''</p> <p>Pendule 15. 34. 12</p>	<p>Après avoir mis la pendule en mouvement</p> <p>Chronomètre 23.<sup>h</sup> 49'. 0''</p> <p>Pendule 16. 19. 21</p>										
30	<p>⊙. 1. bord</p> <p>⊙. 2. bord</p> <p>γ. Cygne</p> <p>η. Céphée</p> <p>ν. Cygne</p> <p>α. Céphée</p> <p>β. Céphée</p> <p>δ. Capricorne</p> <p>α. Andromède</p> <p>δ. G. Ourse I.</p> <p>α. Cassiopée</p> <p>Polaire S.</p> <p>ζ. G. Ourse I.</p> <p>ε. Cassiopée</p> <p>α. Dragon I.</p> <p>Polaire I.</p> <p>Arcturus.</p> <p>β. P. Ourse</p>	<p>22. 25'</p> <p>24. 22',8</p> <p>15. 32,0</p> <p>40. 38</p> <p>49. 56</p> <p>13. 47,5</p> <p>24. 54</p> <p>36. 45</p> <p>58. 42,5</p> <p>4. 42</p> <p>29. 40</p> <p>41. 7</p> <p>15. 54</p> <p>40. 44</p> <p>58. 24</p> <p>41. 10</p> <p>7. 2,9</p> <p>49. 23,8</p>	<p>22. 25'</p> <p>24. 45</p> <p>15. 32,0</p> <p>41. 8</p> <p>50. 14</p> <p>13. 47,5</p> <p>25. 36,3</p> <p>37. 0,5</p> <p>5. 9,5</p> <p>30. 5</p> <p>49. 33</p> <p>16. 20</p> <p>41. 16</p> <p>59. 0</p> <p>49. 35</p> <p>7. 18,0</p> <p>50. 18,5</p>	<p>16.<sup>h</sup> 22'. 41''</p> <p>16. 25. 1</p> <p>20. 15. 51,0</p> <p>20. 41. 38,5</p> <p>20. 50. 34,0</p> <p>21. 14. 18,2</p> <p>21. 26. 18</p> <p>21. 37. 15,2</p> <p>23. 59. 15</p> <p>0. 5. 37</p> <p>0. 30. 32</p> <p>0. 58. 10</p> <p>1. 16. 45</p> <p>1. 41. 47,5</p> <p>1. 59. 34</p> <p>12. 58. 3</p> <p>14. 7. 33,9</p> <p>14. 51. 14,6</p>	<p>22. 55'',8</p> <p>25. 16</p> <p>16. 10,0</p> <p>42. 7,7</p> <p>50. 52,0</p> <p>14. 49,3</p> <p>26. 59</p> <p>37. 30,0</p> <p>59. 31,0</p> <p>6. 4,7</p> <p>30. 57</p> <p>6. 30</p> <p>17. 11</p> <p>42. 18,5</p> <p>0. 8</p> <p>6. 31</p> <p>7. 48,8</p> <p>52. 9,8</p>	<p>23. 11'',5</p> <p>25. 31,9</p> <p>16. 28,0</p> <p>42. 37,0</p> <p>51. 11,0</p> <p>15. 19,0</p> <p>27. 41</p> <p>37. 45,0</p> <p>59. 48,5</p> <p>7. 31</p> <p>31. 22</p> <p>14. 52</p> <p>17. 37</p> <p>42. 50</p> <p>0. 43</p> <p>15. 1</p> <p>4. 4,2</p> <p>53. 4,6</p>	<p>41,4</p> <p>38,0</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>39,0</p> <p>42,2</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>16.<sup>h</sup> 30'</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>14. 25</p>		
<p>Occultation de l'étoile ε. Gémeaux } Immersion 0.<sup>h</sup> 25'. 42''</p> <p>par la Lune } Emerision 1. 19. 30</p> <p>L'immersion a été observée très-bien. Je ne suis pas certain d'avoir bien observé l'émerision.</p> <p>Pendant les observations de ce jour le fil méridien ne coupait pas exactement le milieu de la mire.</p>											
Déc.	<p>⊙. 1. bord</p> <p>⊙. 2. bord</p> <p>ζ. Dragon</p> <p>β. Dragon</p> <p>γ. Dragon</p> <p>δ. P. Ourse</p> <p>α. Aigle</p>	<p>26. 28,0</p> <p>28. 48,5</p> <p>7. 3,0</p> <p>25. 36,0</p> <p>51. 41,0</p> <p>20. 50</p> <p>41. 38,0</p>	<p>26. 43,3</p> <p>29. 4,0</p> <p>7. 38,0</p> <p>26. 0,0</p> <p>52. 4,0</p> <p>24. 51</p> <p>41. 53</p>	<p>16. 26. 58,8</p> <p>16. 29. 19,7</p> <p>17. ....</p> <p>17. 26. 24</p> <p>17. 52. 27</p> <p>18. ....</p> <p>19. 42. 7,3</p>	<p>27. 14,5</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>26. 46</p> <p>52. 50</p> <p>32. 54</p> <p>42. 22,0</p>	<p>27. 30,0</p> <p>29. 51,0</p> <p>...</p> <p>27. 10</p> <p>53. 12,5</p> <p>36. 55</p> <p>42. 36,0</p>	<p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>	<p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p> <p>...</p>		

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Déc.	ζ. Cygne	57. 47,9	58. 7,8	20. 58. 28,0	28. 47,7	59. 6,8			
	α. Céphée	13. 16,5	13. 46,8	21. 14. 18,0					
	β. G. Ourse I.			21. 20. 58	21. 22,5	21. 45,8			
	δ. Capricorne	36. 44,	37. 0,3	21. 37. 45,2	37. 29,2				
	γ. Gru	42. 33,5	42. 51,6	21. 43. 10,0	43. 27,9	43. 47,0			
	α. Versseau	56. 12,3	56. 26,0	21. 56. 40,7	56. 59,7	57. 9,0			
	β. G. Ourse I.			22. 51. 5	51. 32,0	51. 59,0			
	λ. Dragon I.		20. 4,0	23. 20. 46,9	21. 29,6	22. 13,0			
	γ. Céphée			23. . . . .	33. 11,0	34. 12,2			
	γ. G. Ourse I.	43. 38	44. 3	23. 44. 27,9	44. 53,0	45. 18,0			
	α. Andromède	58. 42	58. 58,6	23. 59. 14,7	59. 31,8	59. 47,8			
	δ. G. Ourse I.	5. 41,8	6. 9,0	0. 6. 36,8	6. 3,9	7. 30,8			
	α. Cassiopée	29. 38,9	30. 4,9	0. 30. 30,8	30. 56,0	31. 21,2			
	Polaire S.	41. 0,0		0. 57. 55,0		14. 41			
	γ. Cassiopée	45. 8,0	45. 36,8	0. 46. 5,4	46. 33,9	47. 2,0	39,5	43,7	
	ζ. G. Ourse I.	15. 54,0	16. 19,5	1. 16. 45,0	17. 11,2	17. 37,5	43,7	40,0	1. 25
Après midi vers 4. <sup>h</sup> (c'était 20. <sup>h</sup> 45 <sup>h</sup> à la pendule) j'ai profité de la beauté extraordinaire du ciel, qui permettait de voir très-bien la mire, et j'ai donné un petit mouvement horizontal à l'axe de la lunette pour l'amener à couper exactement en deux la mire actuelle, c'est-à-dire le cercle qui se projette dans le ciel. Ce petit déplacement s'est fait sentir dans l'observation de la Polaire.									
4	Polaire S.		49. 45	0. 58. 15			41,0	43,0	1. 10
							43,8	40,0	
5	Polaire I.	41. 8	49. 33	12. . . . .			41,5	41,8	16. 20
							42,2	41,0	
6	☉. 1. bord	48. 10,0	48. 25,3	16. 48. 41,3	48. 56,2	49. 13,0			
	Polaire I.	40. 57	49. 23	13. 47. 48	6. 20	14. 56			
	α. Dragon	58. 24	58. 58	13. 59. 33	0. 7	0. 41			
	Arcturus	7. 3	7. 18,5	14. 7. 34,0	9. 49,5	8. 5,0	42,0	43,2	
	β. P. Ourse	49. 24	50. 18	14. 51. 14	52. 9	53. 5	43,0	41,9	15. 3

Avant d'observer le Soleil le fil s'écartait un peu du milieu de la mire. Après midi, à 18.<sup>h</sup> de la pendule j'ai placé le fil sur le milieu de la mire. Avant d'observer le cinquième fil de la polaire j'ai ramené le fil sur le milieu de la mire, l'ayant trouvé tangent au bord occidental apparent de la mire.

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
7	☉. 1. bord Polaire I. β. P. Ourse	52. 32",0	52. 48",3	16. 53'. 3",4	53. 18",8	53. 34",5			15. h. 2'
		49. 23	50. 17,9	12. 57. 49	6. 26	14. 56	42,0	43,1	
8	☉. 1. bord	56. 54,5	57. 10,0	16. 57. 26,8	57. 42,0	57. 57,7			20. 20
	α. Lyre	30. 16,5	30. 35	18. 30. 54	31. 12,0	31. 30,0			
	α. Aigle	41. 38,0	41. 52,0	19. 42. 6,8	42. 21,0	42. 36	40,0	43,0	
	ν. Cygne	49. 54,0	50. 12,6	20. 50. 31,8	50. 50,7	51. 9,8	42,0	40,7	
	ξ. Cygne	57. 47,0	58. 6,9	20. 58. 27,0	58. 46,8	59. 6,2			
	δ. Capricorne	36. 44,0	36. 58,7	21. 37. 13,5	37. 29,3	37. 44,0			
	α. Ferseau	56. 10,2	56. 25,5	21. 56. 40,0	56. 54,0	57. 8,5			
	β. Poisson aut.		21. 6,0	22. 21. 24	21. 41,0	21. 57,5			
	η. Pégase	34. 8	34. 24,5	22. 34. 41,0	34. 58,0	35. 14,0			
	α. Poisson aut.	47. 15,8	47. 33,0	22. 47. 49,9	48. 5,4	48. 23,0			
	α. Pégase			22. 55. 50	56. 10	56. 25			
	λ. Dragon	19. 20,0	20. 2,9	23. 20. 46,0	21. 28,0	22. 10,8			
	γ. G. Ourse	43. 38,0	44. 2,3	23. 44. 27,0	44. 51,9	45. 16,9			
β. Cassiopée	58. 51,0	59. 18,0	23. 59. 45,8	0. 13,0	0. 40,0				
δ. G. Ourse			0. 6. 35,5	7. 2,6	7. 29,0	42,0	42,8	0. 20	
α. Cassiopée	29. 40,0	30. 5,0	0. 30. 30,0	30. 54,8	31. 21,0	44,0	40,0		
	Polaire S.	40. 56	49. 31	0. 57. 56					
	ζ. G. Ourse	15. 53,0	16. 18,2	1. 16. 44,0	17. 10,1	17. 36,0			
9	Arcturus	7. 2	7. 17	14. 7. 33	7. 48	8. 4			
10	☉. 1. bord		5. 58,1	17. 6. 13,0	6. 26,2	6. 42,0			
11	Polaire S.		49. 37	0. 57. 54	6. 20	14. 40			
14	γ. G. Ourse I.	43. 36	44. 1	23. 44. 26	44. 51	45. 16			0. 15
	α. Andromède	58. 40	58. 56	23. 59. 13	59. 30	59. 45	44,0	45,0	
	α. Cassiopée	29. 38	30. 3	0. 30. 29	30. 54	31. 20	43,0	44,2	
	Polaire S.	41. 8	49. 38	0. 58. 7	6. 21	14. 49			
	ζ. G. Ourse I.	15. 52	16. 17	1. 16. 43	17. 9	17. 35			
	β. P. Ourse I.	49. 22	50. 17,4	2. 51. 11	52. 7	53. 3			
	β. P. Ourse S.	49. 22	50. 18,0	14. 51. 13	52. 8	53. 3			
15	☉. 1. bord	27. 45	28. 1	17. 28. 16,8	28. 33,2	28. 48,8			13. 40
	Polaire I. Arcturus	7. 2	7. 17	12. 7. 32	7. 47	14. 54 8. 3	45,0 46,1	47,0 46,2	
16	Polaire S.			0. . . . .	6. 28	14. 47			
	ζ. G. Ourse I.	15. 52	16. 17	1. 16. 43	17. 8	17. 34			
	β. Ariés	44. 20	44. 36	1. 44. 51	45. 6	45. 22			
	α. Ariés	56. 40	56. 56	1. 57. 12	57. 27	57. 43			
	Saturne centre	8. 35	8. 50	2. 9. 4	9. 19	9. 33			
	β. P. Ourse	49. 22	50. 18	14. 51. 13	52. 9	53. 3			

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Déc. 24	☉. 1. bord α. Lyre	7. 40 <sup>''</sup> ,5 30. 13,0	7. 56 <sup>''</sup> ,2 30. 31,8	18. <sup>h</sup> . 8'.12 <sup>m</sup> 0 18. 30. 49,9	8'. 28 <sup>m</sup> ,0 31. 8,0	8'. 43 <sup>m</sup> ,9 31. 27,0	45,8 45,0	46,5 47,3	18. <sup>h</sup> . 3'
Immédiatement après l'observation de la Lyre j'ai trouvé le fil méridien sur le milieu de la mire.									

25	β. P. Ourse	49. 21	50. 15	14. 51. 11	52. 6	53. 2	45,0 47,0	50,0 47,5	14. 40
26	☉. 1. bord	16. 33	16. 48	18. 17. 4	17. 20	17. 36	..	..	..
	α. Lyre	30. 12,3	30. 30,0	18. 30. 48,9	31. 7,3	31. 26,0	..	..	..
	α. Aigle	41. 32,2	41. 47,0	19. 42. 1,6	42. 16,0	42. 31,1	46,7	47,0	18. 47
	α. Cygne	34. 35,3	34. 55,5	20. 35. 15,7	35. 36,0	35. 59,9	46,6	47,2	..
	λ. Dragon	19. 16,6	16. 58,5	23. 20. 42,0	21. 25,6	22. 7,9	..	..	..
	γ. G. Ourse	43. 33,5	43. 58,0	23. 44. 23,5	44. 48,6	45. 12,9	..	..	..
	δ. G. Ourse	58. 36,4	58. 52,8	23. 59. 9,3	59. 25,8	59. 42,0	..	..	..
	δ. G. Ourse I.	5. 37,0	6. 4,6	0. 6. 32,0	6. 58,8	7. 26,8	..	..	..
	α. Cassiopée	29. 33,7	29. 58,8	0. 30. 24,0	30. 49,9	31. 15,2	..	..	..
	Polaire S.	40. 40	49. 6	0. 57. 25	5. 53	14. 22	45,5	50,3	2. 35
ζ. G. Ourse I.	..	16. 15	1. 16. 41	17. 6	17. 32	46,0	50,0	..	
β. P. Ourse I.	49. 20	50. 14	2. 51. 10	52. 5	53. 1	46,0	50,8	..	
Arcturus	6. 58	7. 13	14. 7. 29	7. 44	7. 59	47,0	50,0	14. 15	
A 18. <sup>h</sup> . 47' l'on a vu que le fil coupait par le milieu le cercle de la mire. A 14. <sup>h</sup> . 20' fil sur la mire.									

27	☉. 1. bord	20. 58,4	21. 14	18. 21. 29,0	21. 45,8	22. 2,0	46,0	50,2	18. 45
	α. Lyre	30. 11,9	30. 29,8	18. 30. 48,0	31. 6,8	31. 25,1	47,0	49,0	..
	α. Aigle	41. 32,0	41. 46,9	19. 42. 1,2	42. 15,8	42. 30,6	47,3	47,7	..
	γ. G. Ourse I.	43. 33	43. 58	23. 44. 33	44. 48	45. 13	47,5	47,6	..
	β. Cassiopée	58. 46	59. 13	23. 59. 40	0. 8	0. 35	..	..	..
	δ. G. Ourse I.	..	..	0. ..	..	6. 25	46,2	49,5	0. 20
	α. Cassiopée	29. 34	29. 58	0. 30. 25,0	30. 49,8	31. 15,8	46,0	49,0	..
	Polaire S.	40. 44	49. 8	0. 57. 33	..	..	..	..	..
	δ. Cassiopée	..	..	1. 14. 12,5	14. 41,0	15. 9,5	..	..	..
β. P. Ourse	49. 20	50. 15	14. 51. 10	52. 6	53. 1	..	..	..	

Après avoir observé le Soleil, j'ai voulu vérifier la position de l'axe optique. J'ai en conséquence retourné l'instrument, et remis de nouveau le cercle à l'Occident. L'erreur sur l'axe optique je l'ai trouvé sensiblement nulle. Les deux premières observations du niveau ont été faites avec le cercle à l'Occident, et les deux suivantes avec le cercle à l'Orient. A 14.<sup>h</sup>. 45' le fil était sur le milieu de la mire.

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Déc.  28	☉. 1. bord	25°. 24",0	25°. 40",0	18. <sup>h</sup> 25'. 55",5	26'. 11",0	26'. 26",8	..	..	..
	<i>a.</i> Lyre	..	..	18. . . . .	31. 7,0	31. 25,0	..	..	..
	<i>a.</i> Aigle	41. 32,0	41. 46,0	19. 42. 1	42. 16	42. 30,5	..	..	..
	<i>a.</i> Cygne	34. 35	34. 55	20. 35. 5	35. 36	35. 55,5	..	..	..
	λ. Dragon	19. 16	19. 59	23. 20. 42	21. 25	27. 7	..	..	..
	γ. G. Ourse	43. 33	43. 58	23. 44. 23	44. 48	45. 13	..	..	..
	<i>a.</i> Andromède	58. 36	..	23. 59. 8	59. 25	59. 41	..	..	..
	δ. G. Ourse I.	5. 35,8	6. 3,5	0. 6. 31	6. 57,2	7. 24,9	..	..	..
	Polaire S.	40. 38	..	0. 57. 29	6. 3	..	..	..	..
	ε. G. Ourse I.	45. 12,5	45. 39	0. 46. 6,3	46. 31,9	46. 59	..	..	..
δ. Cassiopée	13. 15,6	13. 43,8	1. 14. 12,0	14. 40	15. 9	..	..	..	
β. P. Ourse I.	49. 19	50. 14	2. 51. 10	52. 5	53. 0	..	..	..	
30	<i>a.</i> Lyre	30. 9,9	30. 28,1	18. 30. 47,0	31. 5,0	31. 23,9	46,6 47,0	50,9 51,5	18. <sup>h</sup> . 10'
Fil sur le milieu de la mire.									
31	☉. 1. bord	38. 40,0	38. 56,0	18. 39. 11,9	39. 27,8	39. 43,8	..	..	..
	<i>a.</i> Aigle	41. 31,0	41. 45,5	19. 41. 59,7	42. 14,0	42. 28,7	..	..	..
	<i>a.</i> Cygne	34. 34,0	34. 54,0	20. 35. 13,5	35. 33,7	35. 55,0	..	..	..
	γ. G. Ourse I.	43. 31,6	43. 56,2	23. 44. 22,0	44. 47,0	45. 11,7	..	..	..
	<i>a.</i> Andromède	58. 34,0	58. 50,0	23. 59. 7,5	59. 24,0	59. 40,0	..	..	..
	δ. G. Ourse I.	..	..	0. 6. 30	6. 57	7. 25	..	..	..
	ε. Cassiopée	21. 50,6	22. 21,8	0. 22. 51,5	23. 24,0	23. 54,0	..	..	..
	<i>a.</i> Cassiopée	..	..	0. . . . .	30. 48	31. 14,5	46,1	52,3	1. 0
Polaire S.	40. 37	49. 3	0. 57. 23	..	..	47,0	51,8	..	
23. <sup>h</sup> . 30' Fil sur le milieu de la mire.									



**DISTANCES AU ZÉNIT**

**OBSERVÉES AVEC UN CERCLE MÉRIDIEN  
DE TROIS PIEDS DE DIAMÈTRE**

**CONSTRUIT PAR REICHENBACH.**

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Janvier	<i>β. P. Ourse S.</i> <i>α. Lyre</i>	h. 14. 52. 59" 18. 30. 46	CERCLE A L'OCCIDENT				36,0 36,5	35,5 34,5	27. 4,6 27. 5,0	— 5,8 — 2,0	— 1,8 — 1,0
			30°. 13'. 44" 353.59.23	13'. 46" 59.24	13'. 46" 59.25	13'. 40" 59.18					
2	☉. <i>bord B.</i>	18. 49. 26	292.41.48	41.54	41.54	41.46	34,7	36,3	27. 5,0	— 1,5	— 1,0
	<i>γ. Pégase</i>	0. 4. 14	329.34.34	34.40	34.42	34.32	37,0	33,7	27. 4,8	— 3,3	— 1,0
	<i>η. Cassiopée</i>	0. 24. 16	17.19.17	19.14	19.19	19.12	36,0	34,2	...	— 3,3	— 1,5
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 31. 55	10.56. 2	56. 2	56. 6	56. 2	36,0	35,0	...	— 3,3	— 1,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 47. 47	43.43.22	43.20	43.26	43.18	36,8	33,7	...	— 3,3	— 1,0
		0. 57. 23	43.43.16	43.16	43.22	43.16	36,0	35,0	...	— 3,3	— 1,0
		1. 7. 52	43.43.20	43.20	43.26	43.19	37,2	33,0	...	— 3,3	— 1,0
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 16. 39	79.26.14	26.11	26.18	26.10	36,2	34,5	...	— 3,3	— 1,0
<i>β. Aries</i>	1. 45. 0	335.18.50	19. 0	19. 0	18.49	37,3	34,0	...	— 3,5	— 1,5	
<i>α. Aries</i>	1. 57. 3	337.59.46	59.50	59.54	59.46	37,2	34,0	...	— 3,5	— 1,5	
<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 51. 8	60.27.48	27.50	28. 0	27.50	37,0	37,0	...	— 3,5	— 1,5	
3	☉. <i>bord A.</i>	18. 53. 37	292.14.40	14.40	14.44	14.36	36,0	35,5	27. 4,3	— 1,0	— 1,0
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 59	323.47. 0	47. 6	47.10	46.57	38,0	32,7	...	— 0,3	— 0,8
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 13	0. 1. 5	1. 8	1. 8	1. 2	36,5	33,8	...	— 0,3	— 0,8
	<i>α. Poisson aust.</i>	22. 47. 42	284.52. 0	52. 6	52.13	52. 2	37,7	33,5	27. 4,9	— 1,3	— 1,0
4	☉. <i>bord B.</i>	18. 58. 11	292.53. 2	53.10	53. 8	52.59	35,8	35,0	27. 5,2	— 0,8	— 1,0
5	☉. <i>bord A.</i>	19. 2. 21	292.26.51	27. 0	27. 2	26.54	36,0	34,3	27. 4,5	+ 0,8	— 1,0
Observation faite sans verre noir devant l'oculaire.											
7	☉. <i>bord B.</i>	19. 11. 10	293.13.25	13.30	13.34	13.24	33,0	36,1	27.6,0	+ 1,0	+ 0,0
8	☉. <i>bord A.</i>	19. 15. 16	293.21. 6	21.10	21.14	21. 2	33,0	36,3	27.5,4	+ 0,3	+ 0,0
13	☉. <i>bord B.</i>	19. 37. 10	294. 5.53	6. 0	6. 2	5.52	31,0	37,2	26. 8,4	+ 3,0	+ 0,5
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 8	0. 1.10	1.14	1.16	1. 9	31,0	36,1	28. 8,5	+ 2,5	+ 0,9
	<i>Algérib</i>	0. 4. 52	329.34.38	34.44	34.46	34.38	30,0	38,0	26. 9,0	+ 0,0	+ 0,3
15	☉. <i>bord A.</i>	19. 46. 0	294.26.39	26.46	26.47	26.38	38,0	32,0	27. 0,0	— 2,1	— 0,2
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 6	0. 1. 2	1. 4	1. 6	1. 2	35,5	34,0	27. 0,0	— 2,0	— 0,5
	<i>Polaire S.</i>	0. 48. 40	43.43.22	43.22	43.28	43.22	36,2	34,0	27. 0,2	— 2,0	— 0,8
		0. 58. 36	43.43.20	43.20	43.24	43.18	36,3	34,0	...	— 2,0	— 0,8
		1. 26. 30	43.44. 6	44. 8	44.14	44.10	36,2	33,0	...	— 2,0	— 0,8
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 17. 0	79.26.13	26.18	26.20	26.12	37,2	32,0	...	— 7,0	— 0,8
	<i>α. Poisson</i>	1. 53. 36	317.17.10	17.16	17.20	17.10	35,0	35,0	...	— 2,0	— 0,4
<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 51. 5	60.27.54	27.56	28. 2	27.55	36,3	33,5	...	— 2,2	— 0,7	
<i>α. Persée</i>	3. 12. 19	435.24	35.26	35.30	35.26	36,0	33,0	...	— 2,2	— 0,7	
20	☉. <i>bord A.</i>	20. 7. 21	294.53.14	53.20	53.20	53.16	35,0	33,0	26. 9,7	+ 2,8	+ 0,3
	<i>α. Lyre</i>	18. 30. 38	353.59.15	59.22	59.21	59.12	34,8	34,5	26.11,2	— 3,5	— 0,8

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOXUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Janvier 21	☉. bord B.	20. 11'. 29 <sup>h</sup>	295°.38'.52"	39'. 0"	39'. 4"	38'.52"	37,0	33,0	p. l. 26.11,2	- 1,0	- 0,3
	α. Cygne	20. 35. 5	0. 0.59	1. 4	1. 7	1. 0	36,0	33,5	26.11,2	- 1,0	- 0,3
	Polaire S.	0. 46. 57	43.43.22	43.20	43.29	43.20	36,2	32,0	26.11,5	- 1,8	0,0
		0. 56. 57	43.43.16	43.20	43.24	43.17	35,0	33,8	. . .	- 1,8	0,0
		1. 8. 5	43.43.22	43.21	43.30	43.29	34,6	33,0	. . .	- 1,8	0,0
	γ. Balaine	2. 34. 46	317.51.52	52. 0	52. 0	51.50	37,0	31,3	26.11,6	- 2,1	0,0
	β. P. Ourse I.	2. 51. 24	60.27.52	27.59	28. 2	27.50	37,3	31,5	. . .	- 2,1	0,0
α. Persée	3. 11. 50	4.35.24	35.25	35.29	35.22	36,5	32,0	. . .	- 2,1	0,0	
Aldébaran	4. 25. 30	331.31.10	31.18	31.17	31. 6	37,5	32,0	26.11,7	- 3,2	0,2	
Chèvre	5. 3. 22	1.10.23	10.28	10.29	10.20	33,3	32,5	. . .	- 3,2	0,8	
22	☉. bord A.	20. 15. 43	295.19.51	20. 2	20. 2	19.52	36,3	34,8	27. 0,6	- 3,0	- 1,0
	α. Cygne	20. 35. 25	0. 0.55	1. 0	1. 2	0.56	38,9	32,0	. . .	- 2,5	- 1,0
23	☉. bord B.	20. 20. 13	296. 6. 4	6. 6	6.10	6. 4	37,8	34,0	27. 2,3	- 4,5	- 1,8
25	α. Cygne	20. 35. 4	0. 1. 6	1.10	1.12	1. 7	32,0	40,0	27. 1,7	- 3,8	- 1,9
Février 9	Chèvre	5. 3. 56	1.10.30	10.35	10.36	10.29	33,0	31,5	27. 3,5	+ 2,0	+ 2,0
	δ. Orion	5. 23. 24	314.56.36	56.40	56.44	56.33	32,0	32,0	. . .	+ 1,5	+ 2,0
	α. Orion	5. 45. 58	322.44.32	44.40	44.40	44.30	33,0	31,0	. . .	+ 0,6	+ 3,0
	β. G. Chien	6. 15. 21	297.31. 9	31.15	31.18	31. 8	33,7	31,2	. . .	+ 0,0	+ 1,3
11	☉. bord A.	21. 37. 12	300.56. 0	56. 8	56.12	56. 0	33,5	34,0	27. 1,8	+ 1,9	+ 0,8
17	☉. bord B.	22. 0. 30	303.29.54	30. 0	30. 4	29.54	36,8	28,5	27. 0,3	+ 5,0	+ 2,0
	ε. Cocher	4. 49. 47	358.55. 4	55.10	55. 9	55. 0	36,5	27,0	27. 0,2	+ 2,0	+ 2,5
	Rigel	5. 5. 32	306.58. 9	58.19	58.20	58. 8	36,3	27,0	27. 0,2	+ 2,3	+ 2,1
	δ. Orion	5. 22. 28	314.56.30	56.34	56.34	56.26	36,2	27,0	27. 0,2	+ 2,3	+ 2,1
	α. Colombe	5. 33. 20	281.16. 2	16.10	16.11	16. 2	36,0	27,0	27. 0,2	+ 1,8	+ 2,2
	α. Orion	5. 45. 6	322.44.22	44.32	44.34	44.22	36,0	27,3	27. 0,2	+ 1,8	+ 2,2
β. G. Chien	6. 15. 12	297.31. 5	31.10	31.14	31. 6	35,0	29,0	27. 0,2	+ 1,3	+ 2,0	
18	☉. bord A.	22. 4. 26	303.18.34	18.40	18.44	18.34	34,8	31,2	27. 1,0	+ 2,1	+ 1,5
19	α. Lyre	18. 30. 23	353.59. 5	59. 8	59.11	59. 3	36,0	31,0	26.11,7	+ 4,3	+ 1,3
	α. Cygne	20. 34. 49	0. 0.46	0.50	0.52	0.48	36,2	28,0	27. 0,0	+ 7,0	+ 4,0
20	☉. bord B.	22. 11. 55	304.33.21	33.30	33.33	33.24	31,0	31,0	27. 0,3	+ 8,5	+ 2,5
	ε. Orion	5. 27. 31	314. 3.29	3.36	3.42	3.28	31,1	32,5	27. 1,4	+ 3,8	+ 2,7
	α. Orion	5. 45. 4	322.44.32	44.40	44.44	44.31	31,3	32,0	. . .	+ 3,5	+ 2,5
	κ. Cocher	6. 4. 7	344.55.24	55.30	55.32	55.24	31,2	32,0	. . .	+ 3,5	+ 2,5
	☉. bord A.	6. 10. 47	341. 9.50	10. 0	10. 1	9.50	30,8	32,5	. . .	+ 3,5	+ 2,5
	γ. Gémeaux	6. 26. 57	331.54.50	54.58	55. 2	54.50	31,2	32,0	. . .	+ 3,5	+ 2,5
	Sérius	6. 36. 49	298.54.42	54.50	54.54	54.44	30,0	33,3	. . .	+ 3,0	+ 2,5
ε. G. Chien	6. 51. 8	286.40.41	40.44	40.52	40.42	31,2	32,0	. . .	+ 3,0	+ 2,5	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Février  21	☉. bord A. Polaire S.  s. G. Chien δ. Gémeaux γ. bord A. Procyon	22. 15. 47 <sup>h</sup>	304.22.38 <sup>''</sup>	22.44 <sup>''</sup>	22.46 <sup>''</sup>	22.38 <sup>''</sup>	31,2	33,5	27,4,5 <sup>p. 1.</sup>	+ 4,3	+ 2,6
		1. 9. 4	43.43.24	43.30	43.31	43.26	32,3	30,8	27,4,2	+ 5,0	+ 2,9
		1. 16. 40	43.43.37	43.40	43.41	43.38	32,8	30,6	...	...	...
		1. 22. 13	43.43.54	43.58	43.59	43.52	32,8	30,2	...	...	...
		1. 27. 47	43.44. 6	44.12	44.16	44. 8	32,3	31,0	...	...	...
		6. 51. 8	286.40.46	40.50	40.58	40.46	31,3	33,0	27,4,4	+ 1,0	+ 2,1
		7. 9. 1	337.40.14	40.20	40.24	40.14	31,2	33,0	...	+ 1,0	+ 2,1
22	☉. bord B. Polaire S.	22. 19. 40	305.16.40	16.45	16.50	16.38	32,3	32,3	27,5,0	+ 3,5	+ 2,0
		0. 57. 13	43.43.16	43.20	43.24	43.18	32,5	31,5	27,4,6	+ 4,8	+ 2,2
		1. 5. 16	43.43.20	43.24	43.26	43.20	31,3	32,3	...	...	...
		1. 14. 2	43.43.32	43.34	43.40	43.32	31,0	32,4	...	...	...
On voyait assez mal la Polaire.											
23	☉. bord A. Polaire S.	22. 23. 30	305. 6.16	6.20	6.24	6.14	30,0	35,0	27,4,2	+ 4,2	+ 2,0
		0. 56. 5	43.43.16	43.22	43.26	43.18	32,6	30,4	27,3,8	+ 6,0	+ 3,0
		1. 13. 8	43.43.34	43.32	43.42	43.32	30,0	32,0	...	...	...
24	☉. bord B. ζ. Orion Chèvre β. Taureau δ. Orion α. Colombe α. Orion x. Cocher β. G. Chien Sirius s. G. Chien	22. 27. 22	306. 0.30	0.36	0.40	0.28	31,2	33,0	27,1,4	+ 4,8	+ 2,5
		4. 45. 8	317.31.24	31.30	31.35	31.22	29,5	33,0	27,0,6	+ 2,5	+ 2,8
		5. 3. 2	1.10.34	10.38	10.42	10.34	31,0	32,0	...	+ 2,5	+ 2,8
		5. 14. 30	343.49.11	49.16	49.20	49.18	30,7	32,0	...	+ 2,5	+ 2,8
		5. 22. 22	314.56.38	56.44	56.47	56.36	30,0	33,0	...	+ 2,5	+ 2,8
		5. 32. 36	281.16.14	16.20	16.26	16.14	30,8	32,0	...	+ 2,5	+ 2,8
		5. 45. 45	322.44.34	44.42	44.45	44.32	31,0	32,0	...	+ 1,3	+ 2,5
		6. 4. 25	344.55.22	55.30	55.32	55.24	31,2	31,7	...	+ 1,3	+ 2,5
25	☉. bord A. Polaire S.	22. 30. 38	305.50.18	50.22	50.30	50.17	31,0	33,0	27,2,0	+ 6,0	+ 3,5
		0. 47. 35	43.43.28	43.22	43.20	43.24	31,0	30,0	27,1,8	+ 9,0	+ 4,2
		0. 55. 56	43.43.20	43.16	43.20	43.20	30,6	30,5	...	...	...
		1. 4. 29	43.43.24	43.18	43.18	43.20	31,4	29,5	...	...	...
26	☉. bord B.	22. 34. 46	306.44.52	44.56	45. 0	44.48	29,0	34,0	26,10,6	+ 7,5	+ 3,0
		1. 13. 9	43.43.38	43.33	43.32	43.35	33,0	27,5	...	...	...
27	☉. bord A. Polaire S.	22. 38. 32	306.34.58	35. 6	35.10	34.57	30,0	32,3	26,6,8	+ 7,0	+ 3,8
		0. 47. 32	43.43.26	43.21	43.22	43.24	31,0	29,1	26,6,8	+ 7,8	+ 4,0
		0. 55. 57	43.43.16	43.22	43.18	43.20	29,8	30,5	...	...	...
		1. 4. 37	43.43.22	43.23	43.26	43.26	31,4	29,0	...	...	...
		1. 18. 59	43.43.48	43.47	43.52	43.48	31,0	34,8	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Février 28	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 40'. 49"	43°.43'36"	43'.34"	43'.33"	43'.36"	36,2	33,2	p. 1. 26,7,0	+ 6°,5	+ 4°,6	
		0. 55. 57	43.43.20	43.18	43.22	43.20	31,0	28,8	...	+ 6,8	+ 4,8	
		1. 4. 30	43.43.24	43.22	43.20	43.22	31,0	28,0	...	...	...	
		1. 12. 58	43.43.36	43.34	43.32	43.36	31,5	28,0	...	...	...	
		1. 20. 19	43.43.52	43.52	43.50	43.52	31,2	28,0	...	+ 7,4	+ 5,2	
	<i>Allébaran</i>	4. 25. 7	331.31.10	31.16	31.17	31.10	30,7	29,0	26,8,2	+ 6,0	+ 4,3	
		5. 2. 58	1.10.28	10.30	10.36	10.30	30,8	29,0	26,8,2	+ 5,0	+ 4,8	
Mars 1	☉. <i>bord A.</i> <i>α. Persée</i>	22. 46. 6	307.20.10	20.18	20.20	20.10	29,5	32,0	27,1,3	+ 5,3	+ 4,0	
		3. 11. 40	4.35.30	35.30	35.32	35.26	33,0	27,0	27,1,3	+ 5,8	+ 4,7	
2	☉. <i>bord B.</i>	22. 49. 45	308.15. 8	15.16	15.16	15. 8	33,0	28,7	27,4,4	+ 5,0	+ 3,9	
	CERCLE A L'ORIENT											
		<i>Allébaran</i>	4. 25. 5	29.21. 6	21.10	21.15	21. 6	46,0	13,0	27,4,2	+ 3,8	+ 4,0
		<i>1. Orion</i>	4. 39. 33	38.50.40	50.42	50.52	50.42	32,0	27,0	...	+ 3,0	+ 4,3
		<i>ε. Cocher</i>	4. 48. 37	1.56.54	56.54	57. 1	56.50	31,3	28,2	...	+ 3,3	+ 4,0
		<i>Chèvre</i>	5. 2. 58	359.41.30	41.30	41.34	41.26	31,0	29,0	...	+ 3,3	+ 4,0
		<i>β. Taureau</i>	5. 14. 26	17. 2.52	2.50	2.54	2.46	32,0	28,0	...	+ 3,3	+ 4,0
		<i>δ. Orion</i>	5. 22. 45	45.55.30	55.40	55.38	55.30	33,0	27,0	...	+ 3,0	+ 4,0
		<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 14	63.20.52	20.58	21. 6	20.50	33,0	27,8	...	+ 2,1	+ 3,9
		<i>γ. Gémeaux</i>	6. 26. 49	28.57. 7	57.10	57.15	57. 8	31,0	30,0	...	+ 2,0	+ 3,9
		<i>Sirius</i>	6. 36. 40	61.57.20	57.24	57.30	57.16	32,0	29,3	...	+ 2,0	+ 3,5
		<i>ε. G. Chien</i>	6. 51. 0	74.11.12	11.18	11.24	11.10	32,0	29,3	...	+ 2,0	+ 3,5
		<i>δ. G. Chien</i>	7. 0. 3	71.34.32	34.38	34.44	34.32	35,0	26,0	...	+ 1,9	+ 3,5
		<i>π. Navire</i>	7. 10. 12	82.11. 4	11.10	11.15	11. 2	34,0	27,0	...	+ 1,8	+ 3,5
		<i>α. Gémeaux</i>	7. 22. 37	13.13.51	13.52	13.59	13.52	34,8	27,0	...	+ 1,8	+ 3,5
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 18	37. 5. 8	5.10	5.14	5. 6	35,0	29,0	27,3,9	+ 2,2	+ 2,2	
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 35	0.51.15	51.19	51.18	51.14	36,0	28,3	...	+ 3,0	+ 2,0	
3	☉. <i>bord A.</i>	22. 53. 35	52.46.12	46.10	46.18	46. 7	33,0	30,0	27,3,9	+ 4,8	+ 3,3	
	<i>Rigel</i>	5. 5. 35	53.53.44	53.44	53.56	53.43	33,0	27,8	27,2,7	+ 3,8	+ 3,8	
	<i>γ. Orion</i>	5. 15. 44	39.18.28	18.30	18.34	18.28	33,0	27,7	...	+ 3,6	+ 4,1	
	<i>α. Colombe</i>	5. 32. 33	79.35.48	35.48	35.58	35.46	33,0	28,0	...	+ 3,6	+ 4,1	
	<i>α. Orion</i>	5. 45. 43	38. 7.30	7.28	7.34	7.28	30,2	30,5	...	+ 3,2	+ 4,0	
4	<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 42	63.20.54	20.54	21. 4	20.52	32,0	30,0	26,10,7	+ 3,9	+ 3,0	
	<i>γ. Gémeaux</i>	6. 26. 47	28.57. 6	57. 9	57.13	57. 6	31,0	30,7	...	+ 3,9	+ 3,0	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 38	61.57.24	57.26	57.33	57.22	32,0	29,0	...	+ 2,2	+ 3,9	
	<i>ε. G. Chien</i>	6. 57. 2	74.11.22	11.26	11.33	11.20	32,0	29,3	...	+ 2,0	+ 3,6	
	<i>δ. G. Chien</i>	7. 0. 28	71.34.36	34.40	34.46	34.34	31,0	31,0	...	+ 2,0	+ 3,8	
	<i>α. Gémeaux</i>	7. 22. 52	13.13.51	13.50	14. 0	13.52	32,0	30,0	...	+ 2,0	+ 3,8	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 20	39.49.10	49.10	49.14	49. 8	30,6	31,0	...	+ 1,6	+ 3,6	
	<i>β. Gémeaux</i>	7. 34. 19	17. 3. 9	3.10	3.12	3. 8	31,0	31,0	...	+ 1,6	+ 3,6	
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 14	37. 5. 6	5. 7	5.14	5. 6	33,0	29,0	26,8,2	+ 5,8	+ 3,5	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mars 5	☉. bord B. Polaire S.	h. 23. 1'. 13"	51°.27'.56"	28'. 0"	28'. 6"	27'.56"	34,0	27,0	26. 8,0	+ 7°,5	+ 4°,2
		0. 49. 6	317. 8.46	8.50	8.56	8.44	33,0	27,2	26. 8,0	+ 7,5	+ 4,2
6	☉. bord A. Polaire S.	23. 4. 57	51.37. 0	37. 0	37. 4	36.59	31,0	30,0	26. 9,8	+ 6,0	+ 4,0
		1. 4. 46	317. 8.46	8.50	8.54	8.48	31,3	27,7	26. 9,8	+ 7,0	+ 5,0
		1. 13. 4	317. 8.36	8.40	8.44	8.36	33,0	26,0	. . .	+ 7,0	+ 5,0
7	☉. bord A. Polaire S.	23. 8. 26	51.13.46	13.50	13.52	13.48	32,8	29,0	26.10,9	+ 6,8	+ 4,2
		0. 56. 20	317. 8.50	8.56	8.56	8.51	31,0	32,1	. . .	+ 7,0	+ 4,9
		1. 4. 43	317. 8.46	8.50	8.54	8.48	32,6	27,3	. . .	+ 7,0	+ 4,9
		1. 15. 50	317. 8.30	8.34	8.36	8.30	32,8	26,6	. . .	+ 7,0	+ 4,9
8	☉. bord B. Polaire S.	23. 11. 52	50.18.18	18.20	18.26	18.15	32,8	28,0	26.10,0	+ 5,2	+ 4,3
		0. 56. 16	317. 8.50	8.56	8.58	8.51	32,0	29,0	26. 9,9	+ 5,2	+ 4,5
		1. 13. 7	317. 8.38	8.44	8.44	8.38	34,9	27,0	. . .	+ 5,2	+ 4,5
10	Polaire S.	0. 55. 59	317. 8.47	8.56	9. 0	8.45	31,0	28,0	26.10,8	+ 8,4	+ 5,5
		1. 12. 7	317. 8.44	8.36	8.42	8.36	31,0	26,7	. . .	. . .	. . .
11	☉. bord B.	23. 22. 47	49. 8. 3	8. 6	8. 12	8. 0	34,0	26,3	27. 1,5	+ 8,4	+ 4,9
12	α. Andromède Polaire S.	23. 59. 30	17.22.58	22.59	23. 4	22.57	32,0	26,0	27. 1,1	+ 9,6	+ 6,7
		0. 36. 6	317. 8.36	8.40	8.45	8.30	34,0	22,0	. . .	+ 10,0	+ 5,7
		0. 49. 8	317. 8.48	8.54	8.58	8.47	32,7	23,0	. . .	+ 10,0	+ 5,7
		0. 57. 20	317. 8.52	9. 0	9. 4	8.50	32,0	23,8	. . .	+ 10,0	+ 5,7
	1. 6. 32	317. 8.49	8.54	9. 2	8.46	33,3	21,8	. . .	+ 10,0	+ 5,7	
	19. 42. 15	37. 5. 5	5. 8	5. 6	5. 2	29,0	32,3	27. 3,0	+ 5,2	+ 4,0	
α. Cygne	20. 35. 32	0.51. 6	51.12	51.12	51. 6	27,0	33,5	. . .	+ 5,2	+ 4,0	
α. Poisson aust.	22. 48. 0	75.59.48	59.51	59.56	59.44	29,0	30,8	27. 2,7	+ 7,7	+ 5,2	
13	☉. bord A. α. Andromède	23. 30. 18	48.52.55	52.58	53. 2	52.50	27,0	32,0	27. 3,3	+ 8,0	+ 5,0
		23. 59. 5	17.22.57	22.57	23. 1	22.52	27,8	30,7	27. 3,3	+ 8,7	+ 5,6
	α. Cassiopée Polaire S.	0. 29. 38	349.56. 5	56.12	56.15	56. 2	26,3	31,3	. . .	+ 8,7	+ 5,6
		0. 35. 34	317. 8.23	8.28	8.32	8.20	26,0	31,0	27. 3,4	+ 9,0	+ 6,8
	β. P. Ourse I.	0. 56. 13	317. 8.48	8.51	8.54	8.50	26,0	30,6	. . .	+ 9,0	+ 6,8
		1. 12. 59	317. 8.32	8.31	8.30	8.36	25,0	31,0	. . .	+ 9,0	+ 6,8
	α. Taureau Rigel	2. 52. 23	300.24. 0	24. 6	24.11	24. 0	25,8	30,8	27. 2,0	+ 9,5	+ 6,2
		4. 25. 34	319.20.54	20.54	21. 0	20.50	32,0	24,7	27. 2,9	+ 8,3	+ 6,2
	δ. Orion	5. 5. 41	53.53.46	53.48	53.44	53.42	33,3	23,0	27. 2,9	+ 6,4	+ 6,2
	α. Colombe	5. 22. 24	45.55.32	55.30	55.36	55.30	32,5	23,7	. . .	+ 6,4	+ 6,2
5. 32. 42	79.36. 2	36. 4	36. 8	36. 0	33,0	23,0	. . .	+ 6,2	+ 6,2		
14	☉. bord B. α. Andromède	23. 33. 55	47.57.18	57.18	57.22	57.16	32,0	26,5	27. 4,4	+ 8,2	+ 5,5
		23. 59. 15	17.23. 2	23. 0	23. 2	22.56	28,8	29,0	. . .	+ 7,6	+ 6,2
	α. Cassiopée Polaire S.	0. 30. 50	349.56.13	56.18	56.21	56.10	30,8	25,8	. . .	+ 7,6	+ 6,2
		0. 40. 25	317. 8.38	8.42	8.46	8.32	28,3	28,0	. . .	+ 8,0	+ 6,3

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mars	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 56.' 16"	317°. 8'.50"	8'.54"	9'. 0"	8'.46"	28,4	28,0	. . .	+ 8,0	+ 6,3
		1. 18. 12	317. 8.22	8.29	8.32	8.20	28,3	27,6	p. 1.	+ 8,0	+ 6,3
	<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 20	300.24. 1	24.10	24.12	24. 2	27,0	28,5	27. 4,0	+ 8,5	+ 6,2
14	<i>Procyon</i>	7. 30. 10	39.49.11	49.10	49.16	49. 9	29,0	29,0	27. 3,9	+ 4,0	+ 5,0
	<i>ξ. Navire</i>	7. 41. 16	69.53. 4	53.10	53.13	53. 2	29,0	29,0	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	<i>ζ. Navire</i>	7. 56. 31	84.52. 2	52. 6	52.10	52. 0	32,0	26,0	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	<i>β. Cancer</i>	8. 6. 52	35.46. 9	46. 7	46.12	46. 6	29,5	29,0	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	<i>α. G. Ourse I.</i>	8. 15. 41	344.12.19	12.22	12.24	12.14	30,0	29,0	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	252.P:H.XXI.	8. 30. 9	286.41.21	41.24	41.30	41.18	31,0	28,0	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	<i>n. Céphée</i>	8. 40. 45	286.42.24	42.29	42.36	42.24	30,5	28,5	. . .	+ 4,0	+ 5,0
	☉. <i>bord A.</i>	23. 37. 40	48. 5.43	5.45	5.49	5.38	30,0	28,5	27. 4,2	+ 7,2	+ 5,4
	<i>α. Colombe</i>	5. 32. 21	79.35.54	35.58	36. 0	35.50	28,3	28,5	27. 4,2	+ 5,8	+ 6,0
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 43	38. 7.30	7.30	7.34	7.28	28,3	29,3	27. 4,2	+ 5,6	+ 6,0
	<i>γ. Orion</i>	5. 56. 35	30.42.45	42.47	42.48	42.44	30,0	27,0	. . .	+ 5,5	+ 6,0
15	<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 44	63.20.56	20.58	21. 2	20.50	28,5	29,0	. . .	+ 5,2	+ 6,0
	<i>γ. Gémaux</i>	6. 27. 25	28.57. 9	57.10	57.12	57. 2	28,5	29,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Sirius</i>	6. 36. 28	61.57.23	57.25	57.30	57.18	28,3	29,0	. . .	. . .	. . .
	<i>ε. G. Chien</i>	6. 51. 5	74.11.17	11.18	11.22	11.11	29,0	28,7	. . .	. . .	. . .
	<i>π. Navire</i>	7. 10. 1	82.11. 6	11.14	11.16	11. 2	31,0	26,5	. . .	+ 4,8	+ 5,5
	<i>α. Gémaux</i>	7. 23. 24	13.13.48	13.52	13.54	13.49	29,0	29,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Procyon</i>	7. 29. 54	39.49.10	49. 8	49.13	49. 9	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
16	☉. <i>bord B.</i>	23. 41. 7	47. 9.57	10. 2	10. 4	9.59	30,0	28,0	27. 4,8	+ 8,0	+ 5,6
	<i>Polaire S.</i>	0. 56. 11	317. 8.50	8.58	9. 0	8.50	28,5	27,5	27. 4,8	+ 7,5	+ 6,0
		1. 19. 3	317. 8.20	8.28	8.29	8.19	29,0	28,0	. . .	+ 7,5	+ 6,0
		1. 30. 11	317. 7.48	7.52	7.55	7.44	29,8	26,7	. . .	+ 7,5	+ 6,0
18	☉. <i>bord A.</i>	23. 48. 16	46.54.46	54.48	54.52	54.46	32,0	25,0	27. 2,7	+ 9,0	+ 6,3
19	☉. <i>bord B.</i>	23. 52. 10	45.58.58	59. 0	59. 2	58.52	29,0	27,0	26. 9,8	+ 9,8	+ 6,7
	<i>Polaire S.</i>	0. 28. 44	317. 8. 6	8.14	8.15	8. 4	26,5	29,0	26. 9	+ 10,0	+ 7,5
		0. 51. 17	317. 8.48	8.54	8.56	8.50	25,0	29,4	. . .	. . .	. . .
		0. 47. 42	317. 8.46	8.50	8.50	8.46	25,5	29,0	. . .	. . .	. . .
20	☉. <i>bord B.</i>	23. 55. 46	45.35.12	35.16	35.17	35.12	27,2	30,0	26.11,6	+ 8,0	+ 6,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 32. 45	317. 8.24	8.30	8.32	8.20	27,8	28,8	26.11,6	+ 8,0	+ 6,7
		0. 47. 45	317. 8.48	8.56	9. 0	8.48	28,0	28,2	. . .	. . .	. . .
		0. 58. 42	317. 8.46	8.54	8.57	8.44	29,0	28,0	. . .	. . .	. . .
		1. 10. 12	317. 8.36	8.44	8.47	8.36	27,3	27,3	. . .	. . .	. . .
21	☉. <i>bord A.</i>	23. 59. 25	45.43.44	43.44	43.46	43.38	29,0	28,8	27. 0,1	+ 8,1	+ 6,3
22	☉. <i>bord B.</i>	0. 3. 4	44.47.55	47.59	48. 2	47.52	29,0	27,7	26.11,4	+ 9,8	+ 6,2
24	☉. <i>bord A.</i>	0. 10. 25	44.32.42	32.44	32.48	32.40	27,0	27,5	27. 3,1	+ 11,6	+ 8,1
	<i>Polaire S.</i>	0. 24. 52	317. 7.58	8. 4	8. 7	7.54	27,0	28,3	27. 3,1	+ 11,4	+ 8,2

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Mars 24	<i>Polaire S.</i>	h.										
		0. 39. 12"	317°.8.33"	8'.40"	8'.42"	8'.30"	25,8	28,0	P. 1.			
		1. 13. 0	317. 8.32	8.38	8.42	8.29	25,0	26,7				
		1. 25. 30	317. 8. 0	8. 6	8. 8	8. 0	25,0	26,0				
26	<i>α. Orion</i>	5. 44. 48	38. 7.24	7.26	7.30	7.24	23,5	28,0	27. 2,9	+10°,5	+ 9°,6	
29	☉. <i>bord A.</i> <i>Polaire S.</i>	0. 28. 32	42.35.23	35.24	35.28	35.20	30,0	20,0	27. 4,4	+12,6	+10,8	
		0. 48. 19	317. 9. 2	9. 8	9.11	8.58	32,3	16,3		+13,6	+10,6	
		1. 2. 34	317. 9. 0	9. 8	9.12	8.57	32,7	15,5				
		1. 13. 9	317. 8.32	8.40	8.44	8.30	22,0	26,0				
30	☉. <i>bord B.</i>	0. 31. 56	41.39.48	39.50	39.55	39.48	21,3	28,0	27. 5,3	+13,5	+10,5	
Avril 1	☉. <i>bord A.</i> <i>Polaire S.</i>	0. 39. 6	41.25.19	25.20	25.24	25.17	19,7	30,0	27. 5,0	+14,6	+10,5	
		0. 47. 45	317. 8.46	8.54	8.56	8.45	22,0	27,0				
		1. 56. 47	317. 8.56	9. 4	9. 6	8.56	25,8	23,0				
		1. 5. 8	317. 8.46	8.50	8.57	8.46	24,7	24,0				
		1. 16. 3	317. 8.28	8.36	8.40	8.26	24,3	23,3		+14,0	+11,8	
		<i>β. Taureau</i>	5. 14. 56	17. 2.51	2.51	2.54	2.48	23,8	23,8	27. 4,5	+15,0	+12,0
		<i>α. Orion</i>	5. 45. 13	38. 7.26	7.28	7.32	7.26	22,2	23,5		+14,3	+12,3
		<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 33	63.20.56	21. 0	21. 4	20.52	22,5	22,0		+14,2	+12,5
2	☉. <i>bord B.</i> <i>Polaire S.</i>	0. 42. 49	40.30.15	30.18	30.20	30.16	22,8	25,0	27. 4,2	+15,3	+11,3	
		0. 31. 22	317. 8.22	8.32	8.34	8.22	29,3	19,0				
		1. 2. 36	317. 8.46	8.54	8.58	8.46	21,0	26,0				
		1. 13. 30	317. 8.33	8.40	8.41	8.30	21,0	25,6		+14,5	+12,0	
☉. <i>Cygne</i>	1. 21. 47	317. 8.12	8.18	8.22	8.11	21,0	25,0					
	20. 15. 52	5.48.42	48.48	48.47	48.43	29,0	19,7	27. 2,9	+12,0	+10,2		
☉. <i>Cygne</i>	20. 35. 5	0.51.18	51.24	51.20	51.16	25,7	23,0					
3	☉. <i>bord A.</i> <i>Polaire S.</i>	0. 46. 25	40.39.13	39.16	39.18	39.12	22,8	22,8		+15,8	+12,2	
		0. 27. 38	317. 8. 9	8.18	8.20	8. 6	24,5	22,0				
		0. 36. 12	317. 8.33	8.40	8.43	8.30	23,3	22,5				
		0. 50. 39	317. 8.52	9. 0	9. 2	8.50	22,7	22,3				
		1. 0. 59	317. 8.50	8.56	9. 2	8.48	23,8	21,3				
		1. 17. 58	317. 8.24	8.32	8.34	8.23	22,2	22,0				
		1. 23. 50	318. 8.12	8.20	8.24	8.10	23,6	20,5	mbt.	0,7370	+15,5	+13,0
		<i>ε. P. Ourse.I.</i>	2. 52. 18	300.24. 3	24.12	24.16	24. 4	21,3	20,5	0,7362	+15,2	+13,2
		<i>Procyon</i>	7. 29. 38	39.49.12	49.14	49.20	49.14	23,0	20,7	0,7347	+14,5	+12,3
		<i>β. Navire</i>	7. 56. 52	84.52.34	52.40	52.42	52.31	21,5	21,8			
		<i>β. Cancer</i>	8. 6. 40	35.46.12	46.14	46.18	46.14	21,4	21,8			
		<i>δ. Hydre</i>	8. 27. 38	39.10.39	10.40	10.44	10.36	21,0	22,0		+13,2	+12,6
		<i>ι. G. Ourse</i>	8. 46. 40	356.46.19	46.24	46.26	46.18	21,5	21,5		+13,0	+12,5
		<i>α. Hydre</i>	9. 18. 31	53.22.56	22.59	23. 4	22.56	21,0	22,0		+12,5	+12,5
<i>ε. Lion</i>	9. 35. 12	20.54.50	54.50	54.54	54.50	21,3	22,0		+12,0	+12,4		
<i>Regulus</i>	9. 58. 43	32.40. 0	40. 4	40. 6	40. 0	23,5	20,5					

L'on a changé le premier Baromètre, et mis en sa place un autre de Fortin à niveau fixe.



ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Avril 4	☉. bord B. Polaire S.	h. 0. 50. 4"	39°.44'.23"	44'.26"	44'.30"	44'.22"	25,0	21,3	met.	+ 13°,0	+ 11°,8
		0. 30. 19	317. 8.20	8.28	8.32	8.16	24,7	22,3	0,7330	+ 13,0	+ 11,5
		0. 41. 34	317. 8.44	8.50	8.58	8.42	25,0	21,8	.....	.....	.....
		0. 56. 20	317. 8.55	9. 5	9. 8	8.56	23,8	22,5	.....	.....	.....
		1. 7. 19	317. 8.49	8.56	9. 2	8.49	24,8	21,0	.....	.....	.....
		1. 15. 22	317. 8.34	8.42	8.45	8.30	24,6	21,5	.....	.....	.....
		1. 21. 21	317. 8.21	8.30	8.32	8.21	25,0	20,5	.....	.....	.....
6	☉. bord A.	0. 57. 0	39.30.43	30.47	30.50	30.40	26,5	22,5	0,7282	+ 10,6	+ 10,4
7	☉. bord B.	1. 1. 0	38.35.55	36. 0	36. 2	35.52	19,0	29,3	0,7346	+ 13,0	+ 11,0
11	α.Poissonaust. Polaire S.	22. 47. 30	75.59.53	59.54	0. 0	59.48	32,5	24,0	0,7372	+ 7,5	+ 7,0
		0. 34. 58	317. 8.35	8.40	8.44	8.30	29,0	26,0	.....	.....	.....
		0. 47. 50	317. 8.55	9. 2	9. 7	8.52	28,3	26,5	.....	.....	.....
		0. 57. 54	317. 9. 1	9. 8	9.14	9. 0	29,5	24,8	0,7371	+ 7,8	+ 7,8
		1. 4. 55	317. 8.56	9. 2	9. 5	8.50	30,0	25,0	.....	.....	.....
		1. 24. 55	317. 8.11	8.20	8.22	8.10	28,5	25,8	.....	.....	.....
12	☉. bord A: β. P. Ourse I. α. Orion δ. G. Chien Procyon ζ. Navire Q. Navire δ. Hydre α. Boussole ι. G. Ourse λ. Navire ν. G. Ourse α. Lion γ. Lion	1. 19. 22	37.16.30	16.30	16.35	16.28	28,3	26,0	.....	+ 8,7	+ 8,0
		2. 50. 13	300.24.11	24.18	24.19	24. 9	27,3	26,0	0,7358	+ 9,0	+ 8,0
		5. 45. 5	38. 7.29	7.30	7.33	7.28	26,2	26,2	.....	+ 8,8	+ 8,8
		7. 0. 52	71.34.41	34.42	34.44	34.38	26,2	26,2	0,7348	+ 7,3	+ 7,3
		7. 29. 35	39.49.12	49.15	49.16	49.10	26,0	26,3	.....	+ 7,9	+ 8,3
		7. 57. 23	84.52.19	52.24	52.26	52.14	27,0	26,0	.....	.....	.....
		8. 11. 48	81.31.41	31.42	31.46	31.34	28,3	21,1	.....	.....	.....
		8. 27. 52	39.10.37	10.38	10.42	10.36	26,3	27,0	.....	+ 6,6	+ 8,3
		8. 36. 30	77.59.38	59.42	59.45	59.34	26,5	26,7	.....	.....	.....
		8. 47. 6	356.46.20	46.24	46.26	46.15	26,6	26,7	.....	.....	.....
		9. 0. 21	87.58.13	58.16	58.18	58. 7	28,0	24,8	0,7348	+ 6,0	+ 7,8
		9. 18. 32	53.22.55	22.56	22.59	22.52	26,0	27,8	.....	.....	.....
9. 36. 42	349.33.37	33.42	33.45	33.34	26,0	27,5	0,7358	+ 6,0	+ 7,8		
9. 58. 40	32.40. 1	40. 4	40. 6	39.58	27,0	27,0	.....	.....	.....		
10. 9. 59	24.45.51	45.50	45.55	45.50	28,0	26,0	.....	.....	.....		
CERCLE A L'OCCIDENT											
12	Polaire S.	0. 49. 29	43.43. 0	43. 2	43. 8	43. 2	26,0	26,2	.....	.....	.....
		0. 56. 0	43.42.58	43. 2	43. 5	42.58	27,5	24,5	.....	.....	.....
		1. 4. 39	43.43. 1	43. 6	43. 8	43. 2	27,0	24,7	.....	.....	.....
		1. 12. 55	43.43.14	43.16	43.19	43.10	26,7	25,0	0,7371	+ 10,7	+ 8,7
		1. 27. 40	43.43.54	43.58	43.59	43.52	26,3	25,4	.....	.....	.....
13	☉. bord B. β. P. Ourse I. β. G. Chien Sirius	1. 23. 6	324.29.13	29.22	29.21	29.10	26,0	26,0	.....	.....	.....
		2. 52. 5	60.27.42	27.45	27.52	27.40	27,0	24,0	0,7368	+ 11,0	+ 9,1
		6. 14. 14	297.31. 0	31. 4	31. 6	30.58	26,0	24,3	0,7358	+ 10,7	+ 9,4
		6. 36. 10	298.54.30	54.36	54.40	54.30	25,7	24,6	.....	.....	.....

## ANNEE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Avril			CERCLE A L'OCCIDENT								
14	Sirius	b. 6. 36'. 10"	298°.54'.27"	54'.34"	54'.36"	54'.26"	25,0	25,0	mmt. 0,7341	+ 11°,6	+ 10°,0
16	☉. bord A. Sirius	1. 34. 39 6. 36. 10	325. 2. 4 298.54.22	2.14 54.30	2.13 54.32	2. 3 54.18	24,0 26,7	28,0 22,3	...	...	...
	Regulus	9. 58. 27	328.11.44	11.51	11.54	11.42	26,2	24,0	...	+ 8,0	+ 9,5
	γ. Lion	10. 9. 2	336. 5.52	6. 2	6. 5	6. 50	26,5	23,7	...	...	...
	α. Machine pn.	10. 17. 54	285.14.40	14.42	14.46	14.36	27,0	23,5	...	...	...
	42. P. Lion	10. 35. 30	346.58.26	58.32	58.35	58.24	25,8	25,0	...	...	...
	β. G. Ourse	10. 51. 18	12.41.18	41.19	41.22	41.14	26,2	24,5	0,7466	+ 7,5	+ 8,8
	δ. Lion	11. 4. 25	336.51.22	51.28	51.30	51.16	25,7	25,3	...	...	...
	λ. Dragon	11. 19. 40	25.39.44	39.44	39.48	39.42	26,0	25,5	...	...	...
	χ. G. Ourse	11. 36. 37	4. 7.14	7.16	7.17	7.10	27,0	24,5	...	...	...
	δ. Dragon	19. 12. 33	22.41.56	41.56	42. 0	41.52	31,0	21,5	...	...	...
	α. Aigle	19. 41. 28	323.46.50	47. 0	46.56	46.44	26,8	27,8	0,7444	+ 4,3	+ 5,8
	γ. Cygne	20. 15. 18	355. 3.12	3.20	3.16	3.10	27,0	29,0	...	+ 5,8	+ 6,3
	α. Cygne	20. 34. 33	0. 0.34	0.40	0.37	0.32	27,0	29,3	...	...	...
	Polaire S.	0. 31. 22	43.43.22	43.24	43.26	43.20	26,3	25,4	0,7441	+ 12,8	+ 9,5
		0. 42. 6	43.43. 2	43. 4	43.10	43. 0	25,7	25,9	...	+ 13,2	+ 10,2
		0. 57. 28	43.42.50	42.52	42.56	42.48	26,0	23,3	...	...	...
	1. 5. 54	43.42.56	43. 0	43. 2	42.53	26,0	23,3	...	...	...	
	1. 14. 38	43.43. 8	43.10	43.16	43. 8	26,0	23,3	...	...	...	
	1. 23. 30	43.43.31	43.34	43.38	43.29	26,0	23,5	...	...	...	
17	☉. bord B. β. P. Ourse I.	1. 37. 38 2. 52. 14	325.55. 6 60.57.40	55.14 57.43	55.16 57.46	55. 0 57.34	25,0 24,0	24,0 22,0	...	+ 13,3	+ 10,2
	Chèvre	5. 2. 26	1.10.16	10.22	10.19	10.14	24,0	22,0	0,7418	+ 13,3	+ 11,0
	α. Orion	5. 44. 25	322.44.20	44.24	44.28	44.16	22,0	23,3	...	+ 14,7	+ 11,2
	β. G. Chien	6. 13. 59	297.30.50	30.56	30.58	30.44	23,0	24,8	...	+ 13,0	+ 10,8
	Regulus	9. 57. 46	328.11.40	11.45	11.46	11.36	24,5	22,0	...	+ 13,2	+ 12,0
	μ. Ourse	10. 10. 19	358. 5.48	5.48	5.50	5.42	24,0	22,0	...	...	...
	α. Machine pn.	10. 17. 52	285.14.36	14.40	14.45	14.34	24,4	21,8	0,7401	+ 10,0	+ 10,3
	42. P. Lion	10. 35. 25	336.58.26	58.30	58.34	58.25	22,0	25,5	...	...	...
18	Polaire S.	1. 15. 0	43.43.10	43.14	43.16	43.10	26,3	23,8	0,7246	+ 12,2	+ 10,0
19	☉. bord A. β. P. Ourse I.	1. 45. 9 2. 53. 46	326.37.11 60.27.35	37.20 37.38	37.18 37.44	37. 8 27.35	25,0 25,1	24,0 22,0	...	+ 13,5	+ 10,8
	δ. Hydre	8. 27. 55	321.41.10	41.20	41.19	41. 6	23,0	25,0	0,7227	+ 13,6	+ 11,5
	ε. Hydre	8. 37. 8	322.26. 0	26.10	26.10	25.58	23,3	25,0	...	...	...
	α. 2. Cancer	8. 47. 52	327.54.23	54.30	54.32	54.23	25,0	23,5	...	+ 8,8	+ 9,7
	λ. Navire	9. 0. 35	272.53.33	53.38	53.42	53.29	25,5	23,6	...	...	...
	α. Hydre	9. 17. 42	307.28.52	29. 0	29. 2	28.48	24,0	25,6	0,7248	+ 8,2	...
	Regulus	9. 58. 0	328.11.48	11.54	11.55	11.44	26,0	24,0	...	...	...
	μ. G. Ourse	10. 10. 34	357.44.50	44.50	44.52	44.46	24,0	26,3	...	+ 8,0	+ 9,0
	β. Lion	10. 23. 7	325.34.58	35. 4	35. 6	34.53	24,3	26,5	...	...	...
	133. P. H. X	10. 32. 14	13.29. 2	29. 0	29. 6	29. 3	24,5	26,3	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NORIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Avril 19	161. P. H. X α. G. Ourse Polaire S.	<sup>h.</sup> 10. 40'. 57"	15°. . .	36'54"	37'. 0"	36'.52"	25,8	25,0	. . . .	. . . .	. . . .
		10. 51. 34	18. 3.44	3.44	3.46	3.40	25,7	25,3	. . . .	+ 7,7	+ 9,3
		0. 23. 50	43.43.48	43.50	43.52	43.46	25,0	26,0	0,7327	+ 11,3	+ 9,0
		0. 43. 29	43.43. 2	43. 4	43. 9	43. 0	25,0	26,5	. . . .	. . . .	. . . .
		0. 57. 10	43.42.50	42.52	42.52	42.46	25,5	25,5	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 7. 48	43.43. 0	43. 0	43. 4	42.56	25,0	25,7	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 19. 0	43.43.16	43.24	43.24	43.15	25,0	25,5	. . . .	. . . .	. . . .
20	☉. bord B. α. Lion μ. Lion Regulus γ. Lion ☾. bord B. 150. P. H. X β. G. Ourse α. Ourse Polaire S.  Mercure	1. 48. 54	326.57.50	58. 0	57.58	57.48	23,5	26,3	0,7332	+ 11,6	+ 9,8
		9. 31. 18	326.3.42	3.50	3.52	3.40	23,8	26,5	0,7378	+ 7,0	+ 9,5
		9. 41. 29	342.12. 2	12. 8	12. 9	11.56	23,5	26,4	. . . .	. . . .	. . . .
		9. 58. 31	328.11.44	11.54	11.54	11.43	23,0	27,0	. . . .	+ 6,5	+ 8,7
		10. 9. 1	336. 6. 0	6. 8	6. 7	5.56	23,0	28,0	. . . .	. . . .	. . . .
		10. 25. 6	321.53.56	54. 4	54. 5	53.51	24,0	27,3	. . . .	. . . .	. . . .
		10. 36. 28	322.40.22	40.34	40.33	40.22	22,5	29,2	. . . .	. . . .	. . . .
		10. 49. 56	12.41.12	41.20	41.18	41.10	23,0	29,2	. . . .	. . . .	. . . .
		10. 58. 30	0.49. 3	49.10	49.12	49. 3	23,0	29,3	. . . .	+ 6,4	+ 8,0
		0. 32. 54	43.43.20	43.22	43.23	43.18	23,7	27,4	0,7410	+ 10,9	+ 9,1
		0. 45. 2	43.42.56	43. 0	43. 2	42.56	23,7	27,0	. . . .	. . . .	. . . .
		0. 57. 46	43.42.48	42.54	42.56	42.48	25,5	25,8	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 8. 9	43.43. 0	43. 2	43. 3	42.56	25,3	25,8	. . . .	. . . .	. . . .
1. 25. 38	43.43.42	43.46	43.48	43.40	25,7	24,7	. . . .	+ 11,2	+ 9,8		
1. 21. 20	322.30. 3	30.16	30.10	29.56	27,0	23,5	. . . .	. . . .	. . . .		
21	☉. bord A.	1. 52. 36	326.46.32	46.44	46.42	46.32	23,0	26,8	0,7403	+ 11,9	+ 9,8
22	☉. bord B. λ. Dragon χ. G. Ourse γ. G. Ourse ☾. bord B. 111. P. H. XII Polaire I.	1. 56. 13	327.38.46	38.54	38.55	38.42	22,8	27,8	0,7352	+ 13,7	+ 10,2
		11. 20. 20	25.39.46	39.48	39.52	39.43	22,8	28,0	. . . .	. . . .	. . . .
		11. 35. 29	4. 7. 9	7.11	7.13	7. 7	22,8	28,0	. . . .	. . . .	. . . .
		11. 43. 43	10. 2.13	2.14	2.16	2.10	22,8	27,9	0,7353	+ 7,8	+ 9,0
		12. 4. 10	309.34.30	34.40	34.42	34.28	24,0	26,5	. . . .	. . . .	. . . .
		12. 22. 8	311.17.58	18. 4	18. 8	17.54	23,0	28,0	. . . .	. . . .	. . . .
12. 38. 42	46.58.29	58.32	58.34	58.26	24,5	27,0	. . . .	. . . .	. . . .		
12. 50. 23	46.58.44	58.50	58.50	58.40	24,8	26,5	. . . .	. . . .	. . . .		
23	Polaire S.     Mars	0. 24. 30	43.43.44	43.48	43.50	43.42	21,5	29,0	0,7275	+ 13,3	+ 10,7
		0. 33. 54	43.43.13	43.17	43.19	43.12	24,5	25,3	. . . .	. . . .	. . . .
		0. 45. 2	43.42.51	42.59	43. 0	42.50	26,3	24,0	. . . .	. . . .	. . . .
		0. 56. 29	43.42.43	42.48	42.48	42.42	26,0	22,8	. . . .	+ 13,8	+ 11,4
		1. 10. 11	43.42.58	43. 0	43. 4	42.56	25,4	24,0	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 19. 16	43.43.16	43.21	43.22	43.17	24,0	24,0	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 26. 21	43.43.38	43.40	43.42	43.36	25,0	22,5	0,7271	+ 14,0	+ 12,0
1. 40. 9	325.17.40	17.56	17.52	17.38	29,5	17,5	. . . .	. . . .	. . . .		
24	☉. bord A. β. P. Ourse I. Polaire I.	2. 3. 46	327.47. 4	47.14	47.12	47. 0	21,5	23,7	0,7271	+ 14,5	+ 12,5
		2. 51. 59	60.27.40	27.40	27.43	27.34	23,7	20,0	0,7268	+ 15,8	+ 12,3
		12. 28. 14	46.58. 6	58.10	58.12	58. 4	24,0	24,8	0,7291	+ 9,8	+ 10,4
		12. 41. 44	46.58.35	58.40	58.40	58.30	26,0	22,0	. . . .	. . . .	. . . .
		12. 57. 28	46.58.44	58.54	58.50	58.40	25,3	23,0	. . . .	. . . .	. . . .

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Avril 24	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 40'. 56"	43°.43'. 0"	43'. 4"	43'. 3"	43'. 0"	24,3	24,3	0,7342	+13°,0	+11°,0
		0. 56. 47	43.42.46	42.49	42.48	42.44	25,5	22,3	...	...	...
		1. 17. 59	43.43.14	43.16	43.16	43.11	25,0	21,5	...	+14,3	+12,2
		1. 52. 4	326. 0. 6	0.16	0.12	0. 3	26,0	17,3	...	+17,0	+13,0
25	☉. bord B.	2. 7. 21	328.38.34	38.41	38.42	38.30	22,5	19,5	0,7348	+17,2	+13,2
	β. P. Ourse I.	2. 52. 0	60.27.36	27.40	27.41	27.32	21,5	19,7	...	+17,5	+13,5
	Vénus	4. 6. 35	337.13.54	14. 0	14. 0	13.50	23,8	15,0	...	...	...
	Sirius	6. 36. 6	298.54.28	54.36	54.36	54.24	14,0	25,8	...	+17,3	+15,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 57. 8	46.58.46	58.50	58.51	58.42	25,0	20,0	...	...	...
		13. 7. 28	46.57.33	57.39	57.40	57.32	26,3	18,3	...	...	...
		13. 24. 42	46.57.53	58. 0	57.59	57.55	26,0	19,0	...	...	...
	α. G. Ourse	12. 46. 11	12.31.52	31.58	32. 0	31.50	17,0	28,0	0,7379	+11,1	+17,0
	ζ. G. Ourse	13. 16. 52	11.12.26	12.30	12.30	12.26	24,3	20,5	...	...	...
	η. G. Ourse	13. 40. 6	5.33.33	33.28	33.28	33.19	23,2	22,0	...	+ 9,6	+11,0
	α. Dragon	13. 59. 34	20.34.34	34.39	34.38	34.32	23,8	22,0	...	...	...
	λ. Vierge	14. 9. 14	302.49.38	59.50	49.50	49.38	23,3	22,8	...	...	...
	θ. Bouvier	14. 19. 14	8. 1.39	1.44	1.44	1.36	23,0	23,2	...	...	...
	α. Balance	14. 40. 46	300. 5. 0	5.10	5.11	5. 0	23,8	23,8	...	+ 8,2	+10,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 51. 49	43.42.50	42.54	42.56	42.50	22,2	25,0	0,7401	+13,0	+11,6
		1. 4. 43	43.42.52	42.52	42.52	42.49	23,6	23,2	...	...	...
	1. 13. 30	43.43. 4	43.10	43.12	43. 4	23,5	23,0	...	...	...	
	1. 23. 24	43.43.30	43.34	43.33	43.26	23,8	22,5	...	...	...	
26	☉. bord A.	2. 11. 42	328.26.22	26.30	26.30	26.16	20,0	24,8	0,7400	+14,0	+12,0
	β. P. Ourse I.	2. 52. 28	60.27.44	27.50	27.52	27.42	24,0	20,0	...	+14,8	+12,5
	<i>Polaire S.</i>	0. 44. 51	43.42.54	43. 0	43. 0	42.52	22,5	24,3	0,7410	+13,0	+11,8
		0. 56. 30	43.42.45	42.50	42.47	42.42	23,0	23,0	...	...	...
		1. 13. 22	43.43. 0	43. 4	43. 4	43. 0	23,3	22,2	...	...	...
	1. 24. 11	43.43.29	43.34	43.32	43.27	23,8	21,8	...	+14,0	+12,0	
27	☉. bord B.	2. 14. 13	329.17.25	17.36	17.36	17.24	22,5	22,0	0,7410	+16,3	+12,8
Mai	☉. bord A.	2. 20. 36	330. 0.44	0.54	0.52	0.42	21,8	24,0	0,7475	+13,2	+12,0
	Procyon	7. 29. 13	321. 2.36	2.44	2.44	2.32	21,0	23,5	0,7464	+13,2	+12,5
	α. Hyde	9. 17. 35	307.28.56	29. 1	29. 4	28.50	20,7	23,2	...	+12,3	+12,3
	Regulus	9. 57. 39	328.11.46	11.54	11.54	11.46	20,5	24,0	...	+11,2	+12,2
	γ. G. Ourse	11. 44. 3	10. 2.20	2.22	2.22	2.17	21,2	23,6	0,7464	+10,2	+11,5
	δ. G. Ourse	12. 5. 22	13.22.28	22.30	22.32	22.28	21,4	24,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 31. 43	46.58.16	58.20	58.22	58.16	23,2	22,5	...	...	...
		17. 41. 33	46.58.37	58.38	58.42	58.34	23,4	23,1	...	...	...
		12. 57. 20	46.58.46	58.48	58.51	58.42	23,2	22,0	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 28. 37	43.43.25	43.28	43.28	43.24	23,3	22,7	0,7458	+15,7	+12,0
		0. 41. 5	43.42.58	43. 2	43. 2	42.58	22,1	23,7	...	...	...
	0. 49. 30	43.42.47	42.48	42.51	42.46	22,3	23,5	...	+15,0	+13,4	
	1. 7. 34	43.42.54	42.54	42.59	42.54	21,8	23,2	...	...	...	
	1. 23. 30	43.43.26	43.28	43.30	43.26	23,0	21,5	...	+15,3	+13,0	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mai	☉. bord B. β. P. Ourse I. x. Dragon Polaire I.  ε. G. Ourse γ. G. Ourse Polaire S.  1. 9. 58 1. 20. 17 1. 27. 8	2. 33. 20 <sup>h</sup>	330° 50'.36"	50'.44"	50'.46"	50'.33"	21,0	20,5	0,7454 <sup>mèt.</sup>	+17°,3	+14°,4
		2. 57. 25	60.27.30	27.30	27.36	27.30	23,0	18,0	...	+18,0	+14,0
		12. 24. 37	26. 7.11	7.15	7.16	7.10	22,0	21,0	...	+12,8	+13,0
		12. 53. 0	46.58.44	58.50	58.52	58.45	22,8	20,0	...	...	...
		13. 5. 46	46.58.40	58.46	58.48	58.38	22,7	20,0	...	...	...
		13. 21. 41	46.58.10	58.15	58.15	58.10	23,0	19,7	...	...	...
		12. 45. 51	12.16.44	16.46	16.50	16.44	22,0	20,6	...	...	...
		13. 16. 23	11.12.32	12.36	12.40	12.36	21,7	21,1	0,7437	+12,0	+12,4
		0. 58. 12	43.42.42	42.44	42.44	42.40	23,0	21,0	0,7450	+17,8	+13,8
		23. 2. 17	43.42.53	42.58	42.58	42.54	23,0	21,0	...	...	...
		23. 2. 17	43.43.20	43.22	43.23	43.18	23,6	19,8	...	...	...
23. 2. 17	43.43.36	43.40	43.40	43.36	23,2	19,6	...	...	...		
3	☉. bord A. β. P. Ourse I. Rigel α. Orion Regulus	2. 37. 1	330.36.46	36.53	36.56	36.47	21,0	20,0	0,7444	+19,0	+14,3
		2. 52. 24	60.27.32	27.36	27.36	27.30	23,5	17,0	...	...	...
		5. 5. 26	306.58. 6	58.10	58.16	58. 7	20,4	18,0	...	...	...
		5. 45. 13	322.44.19	44.26	44.28	44.20	20,2	17,4	0,7428	+20,6	+15,2
9. 58. 18	328.11.50	12. 2	12. 0	11.53	19,1	19,4	0,7417	+16,7	+14,8		
4	☉. bord B.	2. 41. 39	331.26.16	26.20	26.25	26.16	21,2	18,6	0,7404	+18,6	+16,3
5	β. P. Ourse I. Vénus Rigel α. Orion	2. 52. 17	60.27.24	27.24	27.36	27.29	21,8	17,3	0,7428	+16,5	+14,6
		4. 57. 58	339.26.25	26.30	26.34	26.28	21,3	16,4	0,7423	+17,5	+14,9
		5. 5. 36	306.57.58	58.16	58.16	58. 8	21,5	16,0	...	...	...
		5. 45. 1	322.44.16	44.22	44.26	44.19	20,6	16,4	...	+18,0	+15,3
6	☉. bord A. Polaire S.    β. P. Ourse I.	2. 48. 37	331. . .	29. 4	. . .	28.57	21,0	18,0	0,7433	+18,8	+15,2
		0. 22. 18	43.43.39	43.43	43.43	43.28	23,0	15,5	0,7427	+17,3	+15,3
		0. 32. 29	43.43.13	43.16	43.18	43.12	17,8	22,0	...	...	...
		0. 49. 12	43.42.44	42.49	42.51	42.36	18,0	20,0	...	+17,1	+16,0
		1. 5. 9	43.42.50	42.52	42.52	42.48	20,2	17,2	...	...	...
		1. 19. 28	43.43.14	43.17	43.18	43.14	20,3	16,5	...	...	...
		2. 47. 8	60. . .	27.31	. . .	27.26	19,0	17,3	...	...	...
2. 50. 22	60.27.34	. . .	27.38	. . .	. . .	. . .	...	...	...		
7	☉. bord B. Procyon 161. P. H. X α. G. Ourse ξ. G. Ourse λ. Dragon x. G. Ourse γ. G. Ourse δ. G. Ourse μ. Centaure Polaire I.	2. 52. 38	332. . .	17.40	. . .	17.31	19,3	17,0	0,7422	+20,0	+16,8
		7. 28. 39	321. 2.36	2.42	2.44	2.30	18,3	14,7	0,7413	+20,5	+17,8
		10. 39. 20	15.36.58	37. 0	37. 2	36.56	16,1	18,2	0,7416	+17,6	+17,8
		10. 51. 23	18. 3.46	3.48	3.49	3.44	16,6	17,8	...	...	...
		11. 7. 23	347.53.10	53.16	53.17	53. 9	16,8	17,9	...	...	...
		11. 19. 28	25.39.44	39.47	39.47	39.44	16,6	17,1	...	+17,0	+10,5
		11. 35. 20	4. 7.13	7.18	7.18	7.14	17,5	17,0	...	...	...
		11. 43. 8	10. 2.20	2.20	2.23	2.19	16,5	18,0	...	...	...
		12. 5. 18	13.22.25	22.30	22.29	22.26	. . .	. . .	...	+16,5	+16,1
		12. 17. 38	17.24.32	24.40	24.44	24.32	16,6	18,0	...	+16,0	+16,0
		12. 27. 42	46.58. 4	58. 9	58. 9	58. 5	19,0	16,8	...	...	...
12. 39. 26	46.58.33	58.36	58.40	58.34	19,0	15,6	...	...	...		

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mai 7	<i>Polaire S.</i>	b. 0. 22'. 33"	43°.43'.41"	43'.44"	43'.44"	43'.40"	20,5	17,2	mèt. 0,7427	+ 19°,0	+ 16,0
		0. 40. 40	43.42.56	42.59	43. 0	42.56	18,7	19,0			
		1. 9. 24	43.42.52	42.54	42.54	42.50	19,0	17,2			
		0. 56. 6	43.42.40	42.44	42.44	42.40	19,3	18,0			
8	☉. bord B.	2. 57. 44	332.34. 8	34.16	34.16	34. 6	16,5	15,5	...	...	...
9	☉. bord A. δ. G. Ourse μ. Centaure <i>Polaire I.</i>	3. 0. 4	332.18.44	18.54	18.53	18.44	16,2	19,2	0,7389	+ 20,0	+ 16,2
		12. 5. 16	13.37.28	37.30	37.31	37.26	16,0	19,5	0,7397	+ 16,2	+ 16,2
		12. 17. 37	17.24.36	24.46	24.46	24.34	18,0	17,7	...	...	...
		12. 27. 15	46.58. 6	58.10	58. 8	58. 5	18,1	17,1	...	...	...
		12. 40. 53	46.58.36	58.42	58.42	58.36	18,1	17,1	...	...	...
	ε. G. Ourse α. Vierge <i>Polaire S.</i>	12. 57. 41	46.58.50	58.50	58.53	58.48	17,1	17,6	...	...	...
		13. 22. 49	46.58. 8	58.10	58.12	58. 8	18,0	17,3	...	...	...
		12. 45. 45	12.16.46	16.50	16.52	16.48	16,0	19,5	...	...	...
		13. 14. 30	305. 8.34	8.40	8.45	8.34	16,0	19,0	...	...	...
		0. 27. 50	43.43.26	43.28	43.28	43.26	17,7	19,4	0,7413	+ 17,0	+ 16,0
		0. 40. 39	43.42.55	43. 0	43. 0	42.56	16,0	21,0	...	...	...
0. 49. 58	43.42.43	42.44	42.44	42.44	17,0	19,8	...	+ 18,0	+ 16,0		
1. 6. 48	43.42.49	42.50	42.50	42.48	17,8	18,0	...	...	...		
10	☉. bord B.	3. 4. 6	333. . .	6.32	. . .	6.20	17,5	18,0	0,7404	+ 18,3	+ 16,7
CERCLE A L'ORIENT											
11	<i>Vénus</i> α. Orion Sirius Regulus μ. Ourse <i>Polaire I.</i>	5. 8. 56	20.37.30	37.33	37.40	37.34	18,2	16,5	...	...	...
		5. 44. 56	38. 7.23	7.22	7.30	7.26	17,5	17,0	0,7415	+ 20,0	+ 17,0
		6. 36. 26	61.57.15	57.12	57.22	57.15	16,6	17,0	...	+ 20,0	+ 16,6
		9. 58. 19	32.39.52	39.58	39.58	39.50	16,2	17,9	0,7427	+ 17,2	+ 17,3
		10. 11. 27	3. 6.47	6.52	6.52	6.46	16,7	17,7	...	...	...
	α. Vierge <i>Polaire S.</i>	12. 28. 54	313.53.35	53.40	53.44	53.30	21,0	13,0	0,7427	+ 16,0	+ 16,5
		12. 43. 47	313.52.58	53.10	53.12	52.58	21,0	13,7	...	...	...
		12. 56. 23	313.52.42	52.50	52.56	52.42	15,0	20,0	...	+ 15,7	+ 16,0
		13. 23. 31	313.53.32	53.40	53.43	52.30	18,0	16,2	...	...	...
		13. 15. 27	55.42.56	43. 0	43. 5	42.54	11,3	24,0	...	...	...
		0. 47. 54	317. 8.54	9. 4	9. 5	8.52	16,5	19,6	0,7444	+ 17,8	+ 16,3
0. 56. 28	317. 8.56	9. 7	9. 9	8.56	17,7	18,5	...	...	...		
1. 4. 47	317. 8.51	9. 1	9. 4	8.51	17,4	18,5	...	...	...		
12	☉. bord B. ν. Hydre	3. 11. 54	27.14. 2	14. 4	14. 6	14. 0	18,0	16,3	0,7440	+ 19,3	+ 16,8
		10. 40. 29	60.44.54	45. 0	45. 2	44.52	16,2	17,3	...	...	...
	β. Ourse	10. 49. 42	348.10.23	10.34	10.32	19.24	16,0	17,6	0,7426	+ 17,0	+ 17,0
		10. 59. 23	0. 2.35	2.40	2.40	2.36	16,2	17,5	...	...	...
	α. Lion	11. 10. 32	38.29.40	29.42	26.46	29.39	17,4	15,8	...	...	...
	σ. Hydre	11. 27. 6	54.18.31	18.35	18.43	18.30	16,0	18,0	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Mai 12	<i>β. Lion</i>	11. 39'. 35" <sup>b</sup>	29°.56'. 0"	56'. 2"	56'. 4"	56'. 0"	17,0	16,8	mét.			
	<i>δ. G. Ourse</i>	9. 5. 42	347.29. 8	29.16	29.20	29.10	16,8	17,0	...	+15,9	+16,8	
	<i>α. Dragon</i>	12. 24. 31	334.44.28	44.38	44.38	44.28	17,0	16,8	...	...	...	
	<i>Polaire I.</i>	12. 35. 18	313.53.15	53.22	53.28	53.15	19,0	15,3	...	+15,2	+16,8	
		12. 48. 50	313.52.52	53. 4	53. 6	52.54	19,0	15,2	...	...	...	
	12. 57. 18	313.52.54	53. 0	53. 6	52.52	19,6	14,7	...	...	...		
13	<i>☉. bord A.</i>	3. 15. 53	27. . .	30.34	. . .	30.30	16,0	17,8	0,7408	+19,0	+16,8	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 25	39.49. 7	49. 8	49.10	49. 5	16,0	16,6	0,7388	+20,1	+17,3	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 20	32.39.55	40. 0	40. 0	39.54	18,0	14,6	...	...	...	
	<i>λ. G. Ourse</i>	10. 6. 15	1.42.22	42.26	42.24	42.20	19,0	13,3	0,7376	+18,8	+17,1	
	<i>Polaire S.</i>	0. 48. 56	317. 8.58	9. 8	9. 7	8.56	21,5	13,8	0,7350	+17,0	+16,2	
		1. 4. 37	317. 9. 0	9. 8	9. 10	9. 2	24,8	11,0	...	...	...	
	1. 13. 24	317. 8.43	8.52	8.53	8.42	21,6	14,3	...	...	...		
14	<i>Polaire S.</i>	0. 22. 27	317. 7.55	8. 4	8. 4	7.54	20,0	19,7	0,7366	+15,1	+15,0	
		0. 32. 12	317. 8.24	8.34	8.34	8.23	20,0	19,7	...	...	...	
		0. 42. 50	317. 8.47	8.54	8.58	8.46	19,5	20,0	...	...	...	
		0. 57. 37	317. 8.56	9. 6	9. 7	8.56	19,8	19,6	...	...	...	
		1. 6. 37	317. 8.52	9. 4	9. 4	8.50	21,7	17,0	...	...	...	
		1. 23. 6	317. 8.15	8.26	8.28	8.14	21,7	17,0	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 21	300.24.11	24.22	24.23	24.12	21,5	16,0	0,7370	+17,0	+15,8	
15	<i>☉. bord B.</i>	3. 23. 41	26. . .	29.38	. . .	29.34	18,2	16,8	0,7373	+17,6	+16,0	
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 19	29.20.45	20.48	20.48	20.43	19,0	16,5	0,7376	+17,2	+16,2	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 8	359.41.28	41.30	41.32	41.29	17,5	18,0	...	+17,6	+17,8	
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 39	38. 7.23	7.20	7.30	7.24	17,8	17,1	0,7372	+17,2	+16,5	
	<i>Vénus</i>	5. 50. 7	20.19.38	19.40	19.44	19.39	17,8	17,0	...	...	...	
	<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 15	63.20.48	20.48	20.55	20.49	17,1	17,8	...	+17,4	+16,5	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 41	61.57.16	57.16	57.24	57.16	15,9	18,6	...	...	...	
	<i>α. Hydre</i>	9. 18. 14	53.22.49	22.50	22.58	22.49	16,0	18,8	0,7386	+16,4	+16,3	
	<i>ε. Lion</i>	9. 35. 12	20.54.42	54.44	54.45	54.40	17,6	17,8	...	...	...	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 12	32.39.54	40. 0	39.58	39.54	19,8	16,2	0,7401	+16,2	+16,2	
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 52. 38	342.48. 8	48. 8	48.10	48. 2	16,0	15,0	...	...	...	
	<i>Polaire I.</i>	12. 39. 33	313.53. 2	53.14	53.16	53. 2	20,0	18,2	0,7431	+12,8	+15,7	
		12. 49. 15	313.52.56	53. 2	53. 6	52.54	23,8	14,5	...	...	...	
		13. 21. 26	313.53.25	53.34	53.36	53.24	17,2	21,0	...	+12,8	+15,4	
		<i>α. Vierge</i>	13. 15. 13	55.43. 2	43. 8	43.10	43. 0	18,0	20,5	...	...	...
		<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 9	355.18. 9	18.16	18.16	18.10	17,3	20,8	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 30. 23	317. 8.21	8.30	8.29	8.18	19,0	21,0	0,7481	+14,5	+14,5	
		0. 41. 40	317. 8.46	8.54	8.52	8.44	18,8	21,3	...	...	...	
		0. 56. 30	317. 8.53	9. 5	9. 7	8.51	19,2	21,0	...	...	...	
		1. 8. 32	317. 8.48	8.58	8.58	8.46	21,0	18,7	...	...	...	
		1. 20. 48	317. 8.21	8.30	8.29	8.18	20,8	19,0	...	+15,0	+14,7	
	<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 33	300.24.12	24.20	24.24	24.13	23,0	15,3	0,7481	+14,3	+15,3	

## ANNÉ MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Mai	<i>Aldébaran</i>	h. 4. 25'. 11"	29°.20'.46"	20'.48"	20'.48"	20'.42"	20,3	17,0	mét.	+16°,8	+15°,4	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 12	359.41.30	41.36	41.34	41.28	20,0	17,0	0,7481	+16,0	+16,0	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 22	39.49. 1	49. 4	49. 6	49. 3	17,3	18,7	. . . .	+16,8	+16,0	
	<i>β. Cancer</i>	8. 6. 23	35.45.58	46. 4	46. 2	46. 0	18,9	17,3	6,7473	+16,4	+16,0	
	○. bord A.	9. 15. 37	31.30.42	30.44	30.46	30.40	19,0	17,5	. . . .	+16,2	+16,0	
	<i>α. Lion</i>	9. 30. 56	34.47.56	48. 2	48. 2	47.54	17,5	19,0	0,7474	. . . .	. . . .	
	<i>ε. Lion</i>	9. 35. 12	20.54.39	54.42	54.42	54.36	19,2	17,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 24	32. . . .	40. 0	40. 0	39.54	18,5	18,2	. . . .	+15,6	+15,7	
	<i>γ. Lion</i>	10. 9. 37	24.45.40	45.44	45.44	45.40	19,6	17,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 51. 19	342 47.56	48. 4	48. 4	47.52	19,5	18,5	. . . .	+14,8	+15,0	
	<i>Polaire I.</i>	12. 30. 41	313.53.24	53.32	53.34	53.22	20,0	18,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	16		12. 40. 15	313.53. 2	53.12	53.14	53. 2	22,3	15,3	0,7482	+13,1	+15,5
			12. 56. 13	313.52.50	53. 0	53. 2	52.50	22,3	15,2	. . . .	. . . .	. . . .
			13. 6. 13	313.52.54	53. 6	53. 8	52.52	20,0	18,0	. . . .	. . . .	. . . .
			13. 21. 46	313.53.18	53.38	53.40	53.30	21,0	17,0	. . . .	. . . .	. . . .
		<i>α. Vierge</i>	13. 14. 58	55.43. 2	43.10	43.10	43. 4	20,0	18,0	. . . .	. . . .	. . . .
		<i>n. G. Ourse</i>	13. 39. 9	355.18.14	18.20	18.22	18.16	22,8	14,7	. . . .	+15,0	+11,7
		<i>Arcturus</i>	14. 7. 2	25.23.22	23.25	23.26	23.20	19,7	19,0	. . . .	. . . .	. . . .
<i>Polaire S.</i>		0. 28. 0	317. 8.13	8.22	8.22	8.10	20,0	19,0	0,7483	+15,2	+15,3	
		0. 40. 30	317. 8.42	8.50	8.52	8.40	19,6	19,0	. . . .	. . . .	. . . .	
		0. 48. 40	317. 8.52	9. 4	9. 3	8.51	20,0	18,7	. . . .	. . . .	. . . .	
		0. 57. 9	317. 8.56	9. 6	9. 5	8.54	20,3	18,7	. . . .	. . . .	. . . .	
		1. 7. 20	317. 8.52	9. 2	9. 4	8.50	23,0	15,5	. . . .	. . . .	. . . .	
	1. 19. 50	317. 8.26	8.36	8.33	8.24	20,7	18,5	. . . .	+16,3	+15,0		
17	○. bord B.	3. 31. 33	26. 1.28	1.34	1.36	1.30	21,0	16,2	0,7472	+17,1	+15,8	
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 55	38. 7.23	7.20	7.26	7.20	17,9	18,6	0,7450	+17,2	+15,7	
	<i>Vénus</i>	6. 0. 22	20.14.55	14.55	15. 4	14.56	19,1	17,4	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 40	61.57.13	57.12	57.20	57.14	18,0	18,2	. . . .	+17,6	+16,0	
	<i>Polaire I.</i>	13. 22. 1	313.53.34	53.40	53.43	53.30	22,0	15,0	. . . .	. . . .	. . . .	
		13. 27. 46	313.53.50	53.56	53.58	53.46	20,0	17,3	0,7450	+14,0	+15,8	
	<i>α. Vierge</i>	13. 15. 12	55.43. 4	43.10	43.12	43. 4	22,0	14,6	0,7450	+14,0	+15,8	
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 11	355.18.12	18.20	18.17	18.11	19,8	17,2	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 6	25.23.12	23.15	23.14	23.10	14,0	23,0	. . . .	+13,8	+15,6	
	<i>Polaire S.</i>	0. 25. 20	317. 8. 4	8.11	8.10	7.59	17,3	20,0	0,7445	+16,0	+15,8	
		0. 40. 41	317. 8.41	8.50	8.50	8.39	17,0	20,2	. . . .	. . . .	. . . .	
		0. 48. 18	317. 8.49	9. 0	8.58	8.49	17,5	20,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	0. 56. 32	317. 8.52	9. 2	9. 2	8.50	17,0	20,0	. . . .	+16,3	+16,0		
	1. 21. 27	317. 8.18	8.24	8.24	8.14	15,7	21,0	. . . .	. . . .	. . . .		
18	○. bord B.	3. 35. 34	25. . . .	48. 0	. . . .	47.54	16,3	18,8	0,7439	+18,0	+16,5	
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 5	29.20.40	20.40	20.42	20.38	15,2	19,0	. . . .	+19,0	+16,8	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 8	359.41.24	41.30	41.29	41.24	16,0	17,8	. . . .	+19,5	+17,5	
	<i>Vénus</i>	6. 5. 38	20.13.38	13.38	13.43	13.36	14,4	18,8	0,7424	+19,6	+16,8	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 17	39.49. 0	49. 0	49.10	49. 4	18,2	18,6	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 10	32.39.50	39.52	39.50	39.46	13,2	20,0	. . . .	. . . .	. . . .	



ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mai	<i>γ. Lion</i>	h. 9. 36"	24°.45'.42"	45°.40'	45°.42"	45°.36"	15,0	18,0	mèt.		
	<i>ν. Hydre</i>	10. 40. 15	60.44.56	45. 0	45. 0	44.52	15,0	18,0		+ 17,0	+ 16,8
	<i>♄. bord B.</i>	10. 59. 17	43.28.29	28.32	28.31	28.28	18,0	15,5		+ 16,8	+ 17,0
	<i>36. P. H. XI</i>	11. 9. 8	42.52.16	52.20	52.18	52.14	15,2	18,2			
	<i>106. P. II. XI</i>	11. 24. 40	41.26.56	27. 0	27. 0	26.54	15,4	17,7			
	<i>144. P. II. XI</i>	11. 32. 26	39.45.52	45.54	45.54	45.52	15,5	18,0			
	<i>β. Vierge</i>	11. 40. 48	42.43.42	43.46	43.46	43.40	15,6	18,0			
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 6. 31	347.29. 6	29.14	29.13	29. 6	16,8	17,0	0,7426	+ 15,8	+ 16,8
	<i>μ. Centaure</i>	12. 18. 25	83.27. 4	27.10	27.10	27. 2	15,5	18,3			
	<i>Polaire I.</i>	12. 29. 29	313.53.28	53.38	53.38	53.26	18,3	15,5		+ 15,3	+ 16,7
		12. 39. 3	313.53. 9	53.20	53.20	53. 8	23,0	11,0			
		12. 51. 32	313.52.44	52.54	52.56	52.44	15,6	18,8			
		12. 57. 31	313.52.44	52.54	52.56	52.44	13,0	21,0			
	<i>Polaire S.</i>	0. 22. 45	317. 7.50	8. 0	8. 0	7.50	13,0	23,2	0,7408	+ 17,0	+ 16,0
		0. 31. 57	317. 8.20	8.30	8.29	8.19	16,3	20,0			
		0. 40. 46	317. 8.43	8.50	8.50	8.40	17,5	18,5			
		0. 47. 53	318. 8.52	9. 4	9. 4	8.52	18,8	17,0			
		0. 56. 31	318. 8.56	9. 6	9. 6	8.58	18,8	17,0			
	1. 6. 57	317. 8.50	9. 0	9. 0	8.49	18,8	17,0				
<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 20	300.24. 8	24.16	24.16	24. 6	16,8	18,3	0,7406	+ 19,1	+ 16,8	
19	<i>Regulus</i>	9. 58. 15	32.39.53	39.56	39.56	39.54			0,7401	+ 18,1	+ 17,0
	<i>ρ. Lion</i>	10. 22. 54	35.16.40	16.44	16.44	16.40	16,0	18,0		+ 17,3	+ 17,0
	<i>ν. Hydre</i>	10. 40. 17	60.44.51	44.56	44.58	44.50	15,5	18,3			
	<i>β. G. Ourse</i>	10. 51. 0	348.10.20	10.28	10.28	10.18	16,8	17,0		+ 17,0	+ 17,0
	<i>λ. Dragon</i>	11. 20. 6	335.11.52	12. 0	12. 2	11.52	16,0	18,0			
	<i>♄. bord B.</i>	11. 48. 18	49.34.59	35. 4	35. 4	35. 0	18,2	15,8			
	<i>17. P. H. XII</i>	12. 4. 40	50.13.26	13.30	13.34	13.28	18,0	16,0		+ 15,7	+ 16,8
	<i>91. P. H. XII</i>	12. 18. 10	49. 7.18	7.22	7.24	7.16	16,0	18,3			
	<i>143. P. H. XII</i>	12. 28. 58	48.53. 8	53.12	53.16	53. 6	15,2	19,0			
	<i>220. P. H. O.</i>	12. 39. 27	310.49.12	49.20	49.22	49.12	18,0	15,4		+ 15,2	+ 16,6
	<i>Polaire I.</i>	12. 48. 18	313.52.51	53. 0	53. 2	52.50	18,0	15,5	0,7389	+ 15,0	+ 16,6
		12. 56. 5	313.52.48	52.56	53. 2	52.48	18,5	15,5			
<i>α. Vierge</i>	12. 20. 28	313.53.21	53.30	53.32	53.20	17,0	17,7				
	13. 15. 26	55.43. 4	43. 9	43.11	43. 2	17,0	18,2				
20	<i>♄. bord B.</i>	3. 43. 25	25. . .	21.50	. . .	21.46	18,0	16,4	0,7401	+ 19,3	+ 16,8
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 6. 37	347.29. 4	29.12	29.14	29. 4	15,3	18,3	0,7397	+ 16,0	+ 16,8
	<i>118. P. H. XIII</i>	12. 24. 12	53.57.30	57.36	57.36	57.30	15,0	19,0			
	<i>♄. bord B.</i>	12. 36. 40	55.22.50	22.56	22.59	22.50	17,5	16,5			
	<i>ψ. Vierge</i>	12. 44. 34	54. 3.36	3.40	3.44	3.34	17,3	16,0		+ 16,5	+ 15,3
	<i>Polaire I.</i>	12. 56. 42	313.52.46	52.54	52.54	52.46	16,0	18,3			
		13. 7. 0	313.52.52	53. 0	53. 6	52.54	18,3	15,5			
		13. 20. 58	313.53.24	53.34	53.36	53.26	17,5	16,6			
	<i>α. Vierge</i>	13. 15. 20	315.43. 2	43. 6	43.10	43. 0	15,6	18,5			
	<i>Polaire S.</i>	1. 5. 22	317. 8.52	9. 2	9. 1	8.51	18,0	18,0	0,7404	+ 17,8	+ 16,4
	1. 15. 52	317. 8.35	8.44	8.44	8.31	19,0	17,5				
	1. 26. 12	317. 8. 4	8.14	8.14	8. 3	18,2	17,8				

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Mai	☉. bord A.	3. 48'. 5"	25°.40'.49"	40'.54"	40'.53"	40'.49"	15,8	18,3	m.ét. 0,7400	+18°,4	+17°,1	
	B. Cocher	5. 46. 9	0.34.48	34.50	34.54	34.48	16,9	14,7	0,7391	+20,2	+17,6	
	Sirius	6. 36. 52	61.57.15	57.14	57.22	57.14	13,6	17,6	...	+20,2	+17,6	
	ε. G. Chien	6. 51. 10	74.11.20	11.20	11.25	11.19	13,6	17,8	...	...	...	
	α. Hydre	9. 18. 12	53.22.46	22.50	22.54	22.46	15,0	17,7	0,7388	+18,8	+17,7	
	Regulus	9. 57. 28	32.39.50	39.58	39.58	39.52	18,0	14,0	...	...	...	
	δ. G. Ourse	12. 6. 43	347.29. 5	29.14	29.16	29. 4	18,0	16,2	0,7395	+15,5	+17,0	
	δ. Corbeau	12. 20. 17	61. 0.26	0.30	0.34	0.24	18,8	15,2	...	...	...	
	220. P. H.O.	12. 42. 48	310.49.10	49.18	49.22	49. 9	19,8	14,0	...	...	...	
	Polaire I.	12. 34. 0	313.53.14	53.20	53.26	53.16	19,3	14,5	...	...	...	
	21	13. 1. 10	313.52.44	52.55	52.59	52.46	16,0	18,0	...	...	...	
		α. Vierge	13. 15. 21	55.43. 2	43. 8	43.12	43. 2	16,0	18,0	...	...	...
		☉. bord B.	13. 25. 54	60.39. 0	39. 4	39. 8	39. 0	16,0	18,0	...	...	...
		83. Vierge	13. 34. 22	60.45.50	45.50	46. 0	45.48	16,0	18,0	...	...	...
		286. P.H.XIII	13. 54. 14	59.35.41	35.48	35.52	35.40	16,3	18,3	...	+14,6	+16,3
		Arcturus	14. 7. 0	25.23.18	23.24	23.26	23.18	16,8	17,3	...	...	...
		Polaire S.	0. 27. 34	317. 8.10	8.20	8.22	8.10	16,3	19,0	0,7383	+18,2	+16,7
		0. 39. 40	317. 8.36	8.48	8.46	8.36	14,3	21,0	...	...	...	
		0. 49. 46	317. 8.52	9. 4	9. 4	8.52	17,8	17,3	...	...	...	
		1. 4. 40	317. 8.50	9. 2	9. 2	8.50	18,0	17,3	...	...	...	
	1. 20. 4	317. 8.28	8.35	8.36	8.25	20,4	14,7	...	...	...		
	1. 29. 46	317. 7.56	8. 4	8. 4	7.54	21,0	14,0	...	...	...		
22	☉. bord B.	3. 51. 41	24.57. 3	57.10	57.11	57. 3	14,0	19,8	0,7373	+20,0	+17,4	
	γ. Gémeaux	6. 26. 56	28.57. 0	56.54	57. 5	57. 0	14,4	18,5	0,7360	+17,8	+17,4	
	Sirius	6. 36. 40	61.57.11	57.12	57.21	57.12	14,0	19,1	...	...	...	
	Polaire S.	0. 25. 30	317. 8. 5	8.16	8.16	8. 4	16,0	21,0	...	+14,7	+16,0	
		0. 39. 43	317. 8.40	8.50	8.50	8.39	15,6	21,6	...	...	...	
		0. 56. 28	317. 8.52	9. 4	9. 4	8.51	16,2	21,7	0,7410	+15,0	+15,8	
		1. 7. 56	317. 8.43	8.52	8.52	8.42	17,0	20,7	...	...	...	
		1. 17. 42	317. 8.29	8.40	8.40	8.29	18,0	19,0	...	...	...	
23	☉. bord A.	3. 55. 42	25.16.46	16.48	16.51	16.46	15,7	19,0	0,7401	+18,0	+17,0	
	Aldebaran	4. 25. 7	29.20.37	20.45	20.44	20.37	15,0	19,0	...	+18,2	+17,0	
	Chèvre	5. 3. 18	359.41.24	41.30	41.31	41.26	17,0	16,7	...	...	...	
	Mercure	5. 31. 0	19.55.16	55.19	55.18	55.14	18,4	15,0	0,7407	+18,3	+18,0	
	α. Orion	5. 44. 58	38. 7.17	7.20	7.20	7.17	16,3	16,8	...	...	...	
	Vénus	6. 31. 26	20.17.49	17.46	17.54	17.49	16,0	16,3	0,7502	+19,2	+17,7	
	Procyon	7. 29. 12	39.49. 2	48.59	49. 8	49. 4	14,8	17,0	...	+19,3	+17,8	
	Regulus	9. 58. 12	32.39.48	39.50	39.50	39.46	15,3	17,6	0,7401	+18,7	+17,9	
	Polaire I.	12. 30. 31	313.53.22	53.30	53.32	53.20	...	...	0,7410	+15,1	+17,0	
		12. 39. 14	313.53. 3	53.14	53.14	53. 2	19,0	14,0	...	...	...	
		12. 53. 39	313.52.50	52.58	52.58	52.48	17,8	15,8	...	...	...	
	45. P. H.XIII	13. 8. 22	67.42.16	42.22	42.24	42.15	17,0	17,2	...	...	...	
	α. Vierge	13. 15. 9	55.43. 4	43.10	43.12	43. 4	16,0	18,0	...	+15,0	+17,0	
	Arcturus	14. 7. 0	25.18.16	18.18	18.23	18.18	16,2	18,5	0,7400	+14,5	+16,0	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
23	9. Bouvier	14. 19'. 5"	352°.49'.48"	49'.50"	49'.55"	49'.50"	17,1	17,0	mét.	+14°,1	+16°,6
	163. P. H. XIV	14. 35. 17	70. 8.56	9. 4	9. 6	8.58	18,0	17,3	...	...	...
	199. P. H. XIV	14. 43. 26	69.22.35	22.42	22.44	22.34	18,3	17,2	...	+13,1	+16,0
	251. Balance	14. 53. 48	70. 2.36	2.42	2.42	2.34	19,0	17,0	...	...	...
	☾. bord A.	15. 9. 1	69.13.38	13.46	13.46	13.36	17,5	19,0	...	...	...
	Polaire S.	0. 39. 28	317. 8.39	8.50	8.50	8.38	17,2	19,8	0,7410	+16,0	+16,0
		0. 56. 24	317. 8.53	9. 2	9. 2	8.50	18,4	19,0	...	...	...
		1. 13. 16	317. 8.37	8.46	8.44	8.36	18,0	19,0	...	+17,3	+16,0
163. P. Étoile double : on a observé la précédente.											
24	☉. bord B.	3. 59. 50	24.33.40	33.44	33.44	33.38	16,0	18,5	0,7403	+19,8	+17,0
	Aldebaran	4. 25. 13	29.20.38	20.40	20.44	20.36	14,3	19,0	...	...	...
	Chèvre	5. 3. 3	359.41.23	41.30	41.31	41.24	15,3	17,0	...	+20,1	+17,4
	Mercur	5. 36. 35	19.54.31	54.34	54.35	54.30	16,0	15,5	...	+20,5	+18,6
	α. Orion	5. 44. 45	38. 7.16	7.20	7.20	7.16	13,3	18,0	...	...	...
	γ. Gémaux	6. 26. 49	28.56.55	56.54	57. 3	56.57	14,2	16,4	0,7395	+20,6	+18,0
	ε. G. Chien	6. 50. 55	74.11.13	11.16	11.21	11.14	14,1	16,7	...	...	...
	Regulus	9. 57. 27	32.39.44	39.49	39.50	39.44	14,7	17,3	0,7385	+19,3	+18,0
	γ. Lion	10. 9. 29	24.45.36	45.40	45.41	45.36	15,0	16,3	...	...	...
	Polaire I.	12. 25. 16	313.53.38	53.46	53.50	53.36	18,0	13,0	...	+17,0	+17,5
		12. 44. 58	313.52.30	53. 0	53. 3	52.48	18,0	13,8	...	...	...
	Comes Polaire	12. 57. 43	313.52.33	52.36	52.40	52.26	18,0	14,0	...	...	...
		13. 22. 55	313.53. 2	53.13	53.16	53. 0	15,2	17,2	...	...	...
	γ. Hydre	13. 8. 53	67.42.16	42.24	42.26	42.18	17,0	15,0	...	...	...
	α. Vierge	13. 15. 14	55.43. 0	43. 6	43. 8	43. 0	15,1	17,0	...	+16,7	+17,8
	135. P. H. XIV	13. 49. 20	313.50.47	50.46	50.50	50.44	18,4	13,5	...	...	...
	Arcturus	14. 6. 54	25.23.17	23.16	23.18	23.16	15,0	17,8	...	+15,4	+17,1
	251. P. H. XIV	14. 53. 18	70. 2.35	2.34	2.40	2.32	15,2	18,4	0,7388	+14,7	+16,9
	102. P. H. XV	15. 23. 22	73.53.54	54. 0	54. 2	53.52	18,0	16,0	0,7392	+14,0	+17,0
	177. P. H. XV	15. 39. 43	70.40. 0	40. 3	40. 6	39.59	18,2	16,0	...	...	...
	☾. bord A.	16. 3. 10	71.38. 7	38.14	38.16	38. 6	18,0	16,6	...	...	...
	Antarés	16. 17. 58	71.29.20	29.26	29.26	29.20	19,0	15,0	...	...	...
25	☉. bord B.	4. 3. 40	24.22.31	22.36	22.36	22.30	16,0	16,8	0,7385	+19,4	+17,7
	Aldebaran	4. 24. 57	29.20.40	20.40	20.40	20.34	15,1	16,8	...	+20,0	+18,0
	Chèvre	5. 3. 11	359.41.27	41.30	41.31	41.26	16,0	15,0	...	...	...
	Sirius	6. 36. 43	61.57.12	57.12	57.17	57.10	14,2	15,4	0,7370	+20,4	+18,3
	Vénus	6. 41. 48	20.24.25	24.25	24.30	24.24	13,3	16,0	...	...	...
	ε. G. Chien	6. 50. 56	74.11.17	11.20	11.20	11.13	12,6	16,3	...	+20,5	+18,9
	Polaire I.	12. 56. 35	313.52.44	52.52	52.56	52.42	15,7	15,7	0,7371	+16,0	+17,8
		13. 9. 8	313.52.52	53. 2	53. 4	52.51	15,3	16,5	...	...	...
27	Polaire S.	0. 31. 50	317. 8.25	8.36	8.35	8.24	22,0	16,4	0,7322	+14,3	+14,9

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
			CERCLE A L'OCCIDENT								
		h.						mèt.			
27	<i>Polaire S.</i>	1. 13'. 25" 1. 22. 24	43°.42'.56" 43.43.20	43'. 0" 43.20	43'. 0" 43.21	42'.58" 43.18	18,3 18,7	20,8 20,3	... ...	+14,3 ...	+15°,0 ...
28	☉. <i>bord A.</i> <i>Regulus</i> <i>γ. Lion</i>	4. 15. 50	336.28.48	28.56	28.56	28.44	17,3	18,8	0,7324	+18,0	+16,0
		9. 58. 8	328.11.42	11.50	11.50	11.40	18,0	16,0	0,7342	+18,0	+16,8
		10. 9. 26	336. 5.52	6. 2	6. 0	5.50	18,8	15,5	...	...	...
29	<i>Polaire S.</i>	0. 22. 7	43.43.40	43.44	43.42	43.38	20,8	20,0	0,7401	+11,8	+12,5
		0. 48. 27	43.42.44	42.46	42.46	42.44	18,0	24,0	...	...	...
		1. 4. 52	43.42.44	42.50	42.48	42.44	19,5	23,0	...	...	...
30	☉. <i>bord B.</i> <i>Sirius</i> <i>ε. G. Chien</i> <i>Vénus</i> <i>Procyon</i> <i>Polaire I.</i> <i>Polaire S.</i>	4. 24. 7	337.19.20	19.30	19.28	19.16	19,5	18,7	0,7405	+17,8	+15,3
		6. 36. 43	298.54.25	54.24	54.34	54.24	18,0	17,8	0,7390	+17,7	+15,5
		6. 50. 56	286.40.17	40.22	40.30	40.19	18,2	17,6	...	...	...
		7. 7. 44	339.58.25	58.30	58.36	58.26	17,9	17,1	...	+16,5	+15,9
		7. 29. 1	321. 2.33	2.36	2.43	2.34	18,1	17,2	...	...	...
		12. 23. 9	46.57.52	57.54	57.54	57.50	18,6	17,5	0,7400	+14,7	+15,7
		0. 48. 7	43.42.40	42.44	42.44	42.37	20,0	18,0	0,7423	+15,8	+15,0
31	<i>Polaire I.</i>	12. 28. 20	46.58. 8	58.12	58.12	58. 7	20,5	15,0	0,7417	+15,3	+16,0
		12. 41. 44	46.58.34	58.40	58.38	58.34	20,0	15,0	...	...	...
		13. 1. 27	46.58.46	58.48	58.48	58.44	21,0	14,0	...	...	...
		13. 15. 8	305. 8.26	8.36	8.38	8.29	20,0	14,7	...	...	...
Juin 1	<i>Polaire I.</i>	12. 39. 44	46.58.32	58.40	58.38	58.30	19,0	15,0	0,7421	+16,1	+16,3
		12. 51. 31	46.58.46	58.52	58.52	58.46	20,0	15,0	...	...	...
		13. 5. 35	46.58.39	58.46	58.45	58.38	19,8	15,0	...	...	...
		13. 14. 53	305. 8.28	8.36	8.37	8.26	19,3	16,0	...	+16,0	+16,2
4	☉. <i>bord A.</i>	4. 45. 29	337.28.50	28.56	28.56	28.48	18,5	16,0	0,7330	+20,0	+16,7
5	☉. <i>bord B.</i> <i>Polaire I.</i>	4. 48. 37	338. 7.18	7.28	7.28	7.18	17,0	17,5	0,7328	+17,8	+16,5
		12. 26. 52	46.58. 0	58. 6	58. 6	58. 0	20,2	14,0	0,7321	+16,6	+16,8
		12. 40. 25	46.58.34	58.36	58.40	58.32	20,5	13,3	...	...	...
		12. 53. 37	46.58.48	58.50	58.54	58.46	20,5	13,5	...	...	...
		13. 24. 8	46.58. 1	58. 6	58. 6	58. 0	18,8	15,5	...	...	...
		13. 15. 22	305. 8.22	8.30	8.34	8.22	18,0	16,3	...	+16,0	+16,8
		0. 24. 38	43.43.28	43.34	43.34	43.30	18,0	18,7	0,7340	+15,0	+15,7
	<i>α. Vierge</i>	0. 39. 51	43.42.52	43.54	42.54	42.52	17,4	19,3	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 56. 33	43.42.36	42.36	42.38	42.36	19,8	17,0	...	+16,0	+15,5

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juin 6	☉. bord A. Chèvre Polaire S.  β. P. Ourse I.	4. 52. 46"	337.42.30"	42.42"	42.42"	42.30"	17.0	18.0	inét.		
		5. 3. 2	1.10. 2	10. 6	10. 8	10. 4	17.0	17.8		+17,8	+16,6
		0. 26. 24	43.43.26	43.30	43.30	43.26	19,3	16,6	0,7381	+12,7	+15,0
		0. 39. 55	43.42.54	42.36	42.36	42.54	16,4	20,5			
		0. 56. 30	43.42.38	42.40	42.40	42.38	16,3	21,2		+14,0	+15,0
		1. 14. 7	43.42.54	42.56	42.54	42.54	20,3	17,7			
		2. 52. 8	60.27.18	27.24	27.22	27.16	20,4	17,5	0,7381	+16,4	+15,7
7	☉. bord B. Sirius Procyon Polaire S.	4. 56. 54	338.35.20	35.28	35.28	35.16	19.0	17.0	0,7388	+18,0	+16,2
		6. 36. 41	298.54.23	54.28	54.31	54.24	19,2	14,8	0,7372	+18,5	+16,6
		7. 29. 8	321. 2.34	2.36	2.44	2.36	18,6	15,1		+19,3	+16,6
		0. 48. 17	43.42.45	42.48	42.46	42.40	17,0	18,5	0,7401	+15,5	+16,5
		0. 59. 40	43.42.40	42.44	42.44	42.40	17,2	18,4			
1. 13. 34	43.42.56	43. 0	43. 2	42.58	18,0	18,0					
8	☉. bord A. α. Orion Procyon Vénus Regulus γ. Lion β. G. Ourse δ. G. Ourse Polaire I.  α. Vierge n. G. Ourse Arcturus Polaire S.  Chèvre	5. 1. 0	337.54.42	54.50	54.52	54.40	17,4	16,0	0,7398	+19,0	+17,0
		5. 44. 44	322.44.12	44.20	44.20	44.12	18,5	14,0		+18,8	+17,4
		7. 29. 16	321. 2.32	2.34	2.43	2.34	17,6	13,6	0,7398	+19,4	+17,4
		7. 52. 29	338.25.24	25.26	25.34	25.24	16,9	13,7			
		9. 58. 8	328.11.44	11.54	11.54	11.42	18,2	12,5	0,7387	+19,8	+17,8
		10. 9. 28	336. 5.56	6. 6	6. 4	5.54	16,2	14,5			
		10. 50. 44	12.41.16	41.20	41.21	41.16	16,8	13,8		+19,3	+18,0
		12. 6. 15	13.22.28	22.30	22.32	22.27	18,2	12,0	0,7390	+18,5	+18,0
		12. 26. 14	46.58. 4	58. 8	58. 8	58. 2	18,5	14,7		+18,3	+18,0
		12. 41. 36	46.58.38	58.42	58.46	58.36	17,8	12,3			
		13. 22. 0	46.58.22	58.26	58.28	58.22	11,0	19,0			
		13. 14. 21	305. 8.40	8.46	8.50	8.38	9,0	20,8		+16,9	+17,8
		13. 40. 12	5.33.36	33.40	33.42	33.38	9,0	20,5		+17,0	+17,8
		14. 6. 50	335.28.20	28.29	28.30	28.19	13,8	17,5		+16,5	+17,6
		0. 48. 30	43.42.36	42.40	42.40	42.36	17,5	17,3	0,7410	+16,1	+17,0
0. 57. 12	43.42.30	42.34	42.34	42.30	19,5	15,3					
1. 5. 25	43.42.35	42.40	42.40	42.34	18,8	16,0					
1. 20. 23	43.43.10	43.14	43.14	43. 9	18,0	17,0					
5. 3. 2	1. . .	10. 8	. . .	10. 4	18,0	13,0					
9	☉. bord B. α. Orion Sirius Procyon Polaire I.  α. Vierge n. G. Ourse	5. 5. 35	338.31.33	31.40	31.42	31.32	18,0	14,0	0,7399	+20,2	+17,8
		5. 44. 48	322.44.10	44.22	44.22	44.10	18,3	12,5		+21,2	+18,2
		6. 36. 18	298.54.20	54.28	54.29	54.18	18,0	11,5		+21,0	+19,8
		7. 29. 15	321. 2.30	2.32	2.41	2.32	16,8	11,7		+22,0	+18,8
		12. 44. 27	46.58.42	58.44	58.46	58.38	19,0	11,0	0,7389	+19,0	+18,8
		12. 58. 55	46.58.50	58.52	58.54	58.50	14,7	14,5			
		13. 21. 47	46.58.14	58.18	58.18	58.12	15,6	14,0		+17,5	+18,5
		13. 15. 8	305. 8.30	8.38	8.40	8.30	15,2	14,0		+18,5	+18,7
		13. 39. 3	5.33.28	33.31	33.32	33.30	15,0	15,0		+18,2	+18,5

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Juin 9	<i>Arcturus</i> <i>A. P. Ourse</i> <i>B. P. Ourse</i>	h.	CERCLE A L'OCCIDENT						mèt.		
		14. 6'. 5"	335.28'.18"	28'.26"	28'.28"	28'.18"	13,7	16,0	...	+ 17,8	+ 18,5
		14. 30. 0	31.50. 4	50. 6	50. 8	50. 2	18,0	12,0	...	+ 17,7	+ 18,5
		14. 49. 51	30.13.50	13.52	13.54	13.50	17,0	13,0	0,7393	+ 17,8	+ 18,3
12	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 58	43.42.46	42.48	42.48	42.45	21,4	19,0	0,7339	+ 12,3	+ 14,5
		0. 52. 27	43.42.32	42.38	42.36	42.32	21,8	18,5	...	...	...
		1. 5. 8	43.42.40	42.40	42.42	42.38	21,8	18,5	0,7337	+ 16,7	+ 15,6
13	☉. bord A. <i>Polaire I.</i>	5. 21. 38	338.17.52	18. 2	18. 2	17.50	19,5	18,3	0,7337	+ 17,3	+ 15,6
		12. 23. 36	46.57.52	57.56	57.56	57.50	16,0	20,0	0,7337	+ 13,0	+ 15,7
	12. 36. 0	46.58.28	58.34	58.34	58.26	16,6	20,5	...	...	...	
	12. 48. 5	46.58.46	58.52	58.52	58.44	17,0	19,5	...	...	...	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 11	1.10.10	10.14	10.14	10.10	16,5	19,7	...	+ 19,5	+ 16,5
14	☉. bord B. <i>α. Orion</i>	5. 25. 59	338.52.50	53. 0	53. 0	52.50	13,0	22,3	0,7362	+ 18,5	+ 16,2
		5. 44. 46	322.44.18	44.26	44.24	44.16	16,0	19,7	0,7352	+ 18,4	+ 16,8
15	☉. bord A. <i>α. Orion</i>	5. 30. 4	338.24.15	24.26	24.26	24.14	18,5	15,5	0,7392	+ 19,8	+ 17,8
		5. 44. 45	322.44.13	44.22	44.24	44.12	18,3	14,0	...	...	...
	6. 36. 2	298.50.24	50.30	54.32	54.24	15,0	16,0	...	+ 20,7	+ 18,0	
	7. 28. 43	321. 2.36	2.44	2.44	2.34	15,0	15,0	...	...	...	
	0. 48. 37	43.42.40	42.42	42.43	42.40	15,0	19,0	0,7396	+ 17,0	+ 16,8	
	1. 5. 38	43.42.44	42.48	42.46	42.44	15,5	19,0	...	...	...	
	<i>Chèvre</i>	1. 17. 25	43.43. 4	43. 8	43. 9	43. 4	16,2	18,2	...	...	...
		5. 3. 12	1. 10. 4	10.10	10.10	10. 6	15,0	16,0	0,7392	+ 22,0	+ 19,2
16	☉. bord B. <i>α. Orion</i>	6. 34. 0	338.58.24	58.34	58.34	58.22	13,8	16,0	...	+ 22,0	+ 18,8
		5. 44. 50	322.44.12	44.26	44.26	44.16	14,3	14,8	...	...	...
	0. 52. 13	43.42.38	42.40	42.42	42.36	15,7	17,0	0,7371	+ 15,8	+ 17,3	
	1. 6. 27	43.42.44	42.48	42.46	42.44	15,8	17,5	...	...	...	
	1. 20. 22	43.43.12	43.16	43.16	43.11	15,3	18,3	...	+ 16,2	+ 17,4	
17	☉. bord A. <i>Regulus</i>	5. 38. 51	338.29.10	29.19	29.18	29.10	13,6	17,7	0,7358	+ 21,1	+ 18,5
		9. 58. 8	328.11.46	11.54	11.54	11.44	15,0	17,0	0,7348	+ 17,5	+ 17,8
	10. 52. 36	18. 3.45	3.48	3.48	3.44	15,0	17,0	...	+ 19,0	+ 18,0	
	11. 4. 10	331.45.40	45.50	45.50	45.40	14,8	17,0	...	...	...	
	11. 44. 6	10. 2.17	2.20	2.22	2.16	14,0	17,0	0,7352	+ 18,9	+ 18,3	
	12. 30. 50	46.58.18	58.24	58.22	58.16	15,0	16,3	...	+ 17,9	+ 18,0	
	12. 45. 58	46.58.46	58.52	58.53	58.44	15,3	16,2	...	...	...	
	12. 56. 27	46.58.54	59. 0	59. 2	58.52	14,5	16,8	...	+ 17,8	+ 18,0	
		☉. bord B.	13. 10. 27	301.36.26	36.36	36.38	36.26	14,9	17,0	0,7347	+ 17,3

## ANNÉE MDCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	A.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Juin	<i>Arcturus</i>	h. 14. 6'. 2"	335.28'.46"	28'.26"	28'.26"	28'.15"	14,0	18,2	mét. . . . .	+15,7	+17,4	
	<i>α. Balance</i>	14. 39. 33	300. 4.52	5. 0	5. 6	4.54	15,0	18,0	0,7375	+15,5	+17,0	
	238.P.H.XI'	14. 50. 28	47.33.56	34. 4	34. 8	33.54	15,0	18,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	17	<i>Polaire S.</i>	0. 50. 27	43.42.43	42.46	42.46	42.40	14,5	20,3	0,7387	+14,3	+15,4
			0. 59. 41	43.42.39	42.42	42.44	42.38	16,7	18,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
			1. 9. 45	43.42.49	42.52	42.51	42.48	16,3	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 21. 58	43.43.20	43.20	43.22	43.18	14,0	22,0	. . . . .	+14,8	+15,8	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 24	1.10. 6	10.14	10.14	10. 8	15,0	20,0	0,7378	+17,8	+16,7	
18	☉. bord B.	5. 42. 27	339. 2.32	2.40	2.40	2.28	11,5	24,0	0,7378	+16,9	+16,5	
	<i>Sirius</i>	6. 35. 45	298.54.29	54.38	54.42	54.28	13,7	21,8	0,7373	+17,5	+16,8	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 8	328.11.48	12. 0	11.58	11.48	12,3	21,0	0,7364	+18,8	+17,5	
	<i>γ. Lion</i>	10. 9. 25	336. 6. 0	6.10	6. 8	5.56	12,5	20,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 6. 26	13.22.35	22.40	22.38	22.34	12,7	21,7	0,7366	+17,1	+17,2	
	<i>α. Dragon</i>	12. 26. 13	26. 7.14	7.18	7.18	7. 8	17,2	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Polaire I.</i>	12. 34. 27	46.58.31	58.35	58.34	58.28	17,6	17,0	0,7366	+17,0	+17,0	
		12. 47. 53	46.58.50	58.54	58.53	58.46	17,0	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 56. 30	46.58.54	59. 0	59. 0	58.51	17,0	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>ζ. G. Ourse</i>	13. 16. 30	11.12.37	12.42	12.43	12.40	15,8	19,0	. . . . .	+16,7	+17,0	
	☉. bord B.	14. 0. 21	296.52.46	52.56	52.56	52.44	17,0	17,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>λ. Vierge</i>	14. 8. 47	302.49.39	49.48	49.50	49.38	17,0	17,8	0,7368	+15,3	+17,0		
<i>α. Balance</i>	14. 40. 4	300. 4.52	5. 0	5. 2	4.50	17,3	17,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 50. 43	30.13.50	13.56	13.56	13.52	17,8	17,2	. . . . .	+15,0	+16,8	
19	☉. bord A.	5. 46. 32	338.32.20	32.26	32.26	32.17	19,0	20,0	0,7340	+13,8	+15,1	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 37	298.54.24	54.29	54.34	54.26	19,3	19,4	0,7340	+14,4	+15,9	
	<i>Polaire I.</i>	12. 41. 6	46.58.34	58.40	58.38	58.34	20,0	16,0	0,7348	+13,0	+15,0	
20	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 57	331.30.54	31. 2	31. 3	30.52	18,5	17,0	0,7380	+18,7	+16,5	
21	☉. bord A.	5. 54. 58	338.33.44	33.52	33.52	33.42	18,3	17,3	0,7382	+18,8	+16,8	
22	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 54	331.30.50	31. 0	31. 0	30.50	20,8	16,5	0,7360	+17,0	+16,4	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 3	1.10. 2	10. 6	10. 4	10. 2	19,8	16,0	. . . . .	+18,0	+16,7	
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 41	322.44.16	44.24	44.24	44.14	19,8	14,9	. . . . .	+19,0	+17,2	
23	☉. bord B.	6. 3. 17	339. 5. 6	5.14	5.14	5. 4	19,0	15,0	0,7360	+18,7	+17,2	
	<i>β. G. Chien</i>	6. 14. 4	297.30.50	34. 0	31. 0	30.50	19,5	14,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 16	298.54.24	54.30	54.32	54.22	19,0	14,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Procyon</i>	7. 28. 26	321. 2.57	2.36	2.38	2.26	19,0	13,8	0,7354	+20,0	+17,7	
	<i>Polaire I.</i>	12. 46. 23	46.58.44	58.50	58.50	58.42	19,0	14,2	0,7347	+17,5	+17,2	
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 18	1.10. 4	10. 6	10. 6	10. 4	18,7	16,3	0, 346	+17,8	+17,0	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
Juin 24	☉. bord A.	h. 6. 7. 15"	CERCLE A L'OCCIDENT				17,2	17,0	mèt. 0,7335	+ 18°,4	+ 17°,3	
			338.32'.54"	33'. 4"	33'. 4"	32'.52"						
25	Polaire S.	0. 49. 32	43.42.36	42.36	42.40	42.36	21,1	16,0	0,7355	+ 12,5	+ 14,2	
26	☉. bord B.	6. 15. 43	CERCLE A L'ORIENT				21,0	15,2	0,7347	+ 16,8	+ 16,0	
			21.49.47	49.48	49.50	49.44						
27	☉. bord A.	6. 19. 42	22.23. 0	23. 4	23. 6	23. 0	18,0	18,0	0,7354	+ 19,8	+ 16,6	
28	☉. bord B. Aldébaran Chèvre	6. 24. 19	21.57. 4	57. 6	57. 6	57. 2	21,0	15,0	0,7324	+ 16,0	+ 16,0	
		4. 25. 5	29.20.34	20.36	20.38	20.34	18,8	17,5	0,7383	+ 18,0	+ 16,5	
		5. 3. 12	359.41.27	41.32	41.32	41.28	17,0	18,5	. . .	+ 19,5	+ 16,8	
☉. Observé sans verre noir.												
29	☉. bord A.	6. 28. 32	22.28.13	28.14	28.15	28.12	17,0	16,0	. . .	. . .	. . .	
	Sirius	6. 35. 45	61.57. 5	57. 8	57. 9	57. 3	17,2	15,3	0,7369	+ 20,1	+ 18,0	
	Procyon	7. 29. 7	39.48.58	48.58	48.58	48.56	16,0	15,8	. . .	+ 19,7	+ 17,9	
	α. Hydre	9. 18. 12	53.22.40	22.44	22.48	22.42	13,9	15,9	0,7383	+ 20,5	+ 18,3	
	Vénus	9. 30. 22	28.56.54	56.54	56.56	56.55	15,0	14,5	. . .	. . .	. . .	
	Regulus	9. 58. 7	32.39.46	39.49	39.49	39.46	13,6	16,1	0,7393	+ 21,0	+ 18,4	
	β. G. Ourse	10. 50. 36	348.10.13	10.20	10.21	10.12	11,6	17,3	. . .	. . .	. . .	
	ψ. G. Ourse	10. 58. 59	0. 2.25	2.29	2.29	2.25	11,4	17,4	. . .	+ 20,8	+ 18,8	
	λ. Dragon	11. 20. 50	335.11.44	11.52	11.50	11.40	11,2	17,0	. . .	+ 20,8	+ 18,8	
	β. Lion	11. 39. 17	29.55.54	55.54	55.54	55.53	14,3	13,7	0,7391	+ 20,4	+ 18,5	
	δ. G. Ourse	12. 6. 23	347.29. 4	29.10	29.10	29. 4	16,8	11,0	. . .	+ 20,8	+ 19,0	
	Polaire I.	12. 29. 52	313.53.16	53.27	53.26	53.15	14,0	14,0	. . .	+ 20,7	+ 18,7	
			12. 40. 11	313.52.53	53. 2	53. 4	52.54	15,8	12,0	. . .	+ 20,7	+ 18,7
			12. 56. 45	313.52.40	52.48	52.50	52.38	15,5	12,1	. . .	+ 20,2	+ 19,0
			13. 21. 27	313.53.14	53.20	53.22	53.14	13,7	14,8	. . .	. . .	. . .
			13. 16. 26	349.38.51	39. 0	39. 0	38.51	13,1	15,0	. . .	+ 20,0	+ 19,0
			13. 40. 7	355.18. 0	18. 4	18. 4	18. 0	13,5	15,0	0,7399	+ 19,8	+ 19,0
			13. 55. 40	80.54.54	55. 0	54.58	54.52	15,5	13,4	. . .	+ 19,0	+ 18,8
		14. 6. 48	25.23.10	23.14	23.14	23.11	13,0	16,0	. . .	+ 18,5	+ 18,6	
		14. 26. 28	329. 1.24	1.32	1.32	1.24	14,2	15,5	. . .	+ 18,8	+ 18,5	
		14. 49. 47	330.37.36	37.46	37.45	37.36	14,8	15,2	0,7400	+ 18,0	+ 18,5	
		15. 19. 26	345.54.46	54.56	54.58	54.46	18,0	13,0	. . .	+ 17,4	+ 18,1	
		15. 57. 1	346.27.42	27.50	27.50	27.42	19,5	11,0	. . .	+ 16,5	+ 18,0	
		16. 17. 2	71.29.25	29.30	29.30	29.24	20,5	12,0	0,7410	+ 16,7	+ 17,0	



ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 29	<i>Polaire S.</i>	b. 0. 44. 4"	317°. 8'.52"	9'. 0"	9'. 0"	8'.49"	19,1	15,8	mèt. 0,7422	+15°,3	+16°,3
		0. 56. 39	317. 9. 3	9.10	9.10	9. 4	23,8	11,3	. . .	+15,5	+16,3
		1. 7. 12	317. 8.54	9. 5	9. 4	8.54	22,6	13,0	. . .	. . .	. . .
		1. 19. 23	317. 8.24	8.30	8.31	8.22	15,7	20,1	. . .	+15,3	+16,3
		<i>Aldébaran</i> 4. 25. 3	29.20.32	20.36	20.36	20.32	13,4	19,5	0,7428	+20,0	+18,0
		<i>Rigel</i> 5. 5. 12	53.53.20	53.24	53.26	53.18	14,0	17,3	. . .	+20,2	+18,0
<i>α. Orion</i> 5. 44. 48	38. 7. 8	7.10	7.11	7. 8	12,8	18,0	0,7430	+21,0	+18,3		
30	☉. bord B.	6. 32. 16	21.59.52	0. 0	0. 0	59.51	14,6	15,0	. . .	+20,5	+19,0
	<i>Sirius</i>	6. 36. 25	61.57. 2	57. 6	57. 4	57. 3	11,7	18,0	0,7432	. . .	. . .
	<i>β. Gémaux</i>	7. 33. 38	17. 2.51	2.54	2.54	2.50	11,0	18,0	0,7477	+21,1	+19,2
	<i>α. Hydre</i>	9. 18. 14	53.22.39	22.40	22.43	22.41	9,3	17,6	0,7413	+21,2	+19,6
	<i>ε. Lion</i>	9. 35. 15	20.54.30	54.32	54.36	54.32	8,9	18,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Regulus</i>	9. 58. 5	32.39.42	39.42	39.46	39.44	9,5	17,1	. . .	+21,3	+19,4
	<i>μ. Ourse</i>	10. 11. 7	3. 6.44	6.46	6.47	6.46	13,5	13,2	. . .	. . .	. . .
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 52. 34	342.47.52	48. 0	47.56	47.49	12,8	13,8	. . .	+21,7	+19,8
	<i>λ. Dragon</i>	11. 21. 5	335.11.46	11.54	11.54	11.45	12,0	14,2	0,7419	+21,2	+20,0
	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 44. 12	350.49.15	49.20	49.20	49.16	14,1	12,0	. . .	+21,0	+20,0
	<i>σ. G. Ourse</i>	12. 6. 22	347.29. 3	29. 8	29. 8	29. 0	13,6	13,0	0,7419	+21,1	+20,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 27. 50	313.53.25	53.32	53.32	53.22	13,4	13,0	0,7421	+21,0	+20,0
		12. 40. 13	313.52.55	53. 6	53. 6	52.56	15,8	10,6	. . .	. . .	. . .
		12. 56. 38	313.52.40	52.50	52.52	52.40	15,6	10,7	. . .	+20,8	+20,0
		13. 5. 10	313.52.46	52.54	52.55	52.46	15,0	11,5	. . .	. . .	. . .
		13. 23. 23	313.53.21	53.27	53.28	53.20	12,8	14,0	. . .	. . .	. . .
	<i>ζ. G. Ourse</i>	13. 16. 43	349.38.51	38.54	38.56	38.50	13,0	14,0	. . .	+20,7	+20,0
	<i>ν. G. Ourse</i>	13. 39. 44	355.18. 0	18. 4	18. 2	18. 0	12,0	15,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 48	25.23.11	23.10	23.15	23.12	11,8	16,0	. . .	+19,5	+19,3
	<i>Polaire S.</i>	1. 15. 8	317. 8.36	8.44	8.44	8.36	16,2	15,2	0,7415	+18,8	+18,4
	1. 23. 46	317. 8.18	8.24	8.24	8.16	18,3	13,0	. . .	. . .	. . .	
<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 10	300.24.16	24.24	24.24	24.16	16,7	15,0	0,7406	+20,0	+18,5	
<i>Aldébaran</i>	4. 24. 56	29.20.36	20.38	20.39	20.34	15,0	15,0	. . .	+21,0	+19,0	
<i>α. Orion</i>	5. 44. 45	38. 7.12	7.16	7.16	7.12	15,0	12,8	0,7402	+22,0	+19,7	
Juillet 1	☉. bord A.	6. 36. 28	22.34.58	34.58	34.58	34.54	14,0	13,3	0,7399	+21,6	+20,0
	<i>β. Gémaux</i>	7. 33. 59	17. 2.56	2.56	2.56	2.54	15,6	10,2	. . .	. . .	. . .
	<i>Regulus</i>	9. 58. 11	32.39.47	39.46	39.48	39.46	13,2	12,1	. . .	+22,6	+20,7
	<i>μ. Ourse</i>	10. 11. 5	3. 6.45	6.45	6.48	6.46	13,0	12,0	. . .	. . .	. . .
	<i>δ. Lion</i>	11. 3. 49	24. 0. 7	0.10	0.10	0. 8	12,7	11,8	. . .	+22,7	+20,8
	<i>λ. Dragon</i>	11. 21. 5	335.11.46	11.56	11.53	11.44	12,3	12,1	0,7391	+22,5	+21,0
	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 44. 12	350.49.14	49.20	49.19	49.14	11,2	13,0	. . .	+22,2	+21,0
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 6. 25	347.29. 2	29. 8	29. 6	29. 0	11,0	13,4	0,7390	+22,1	+21,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 40	313.53.10	53.20	53.18	53.10	13,5	10,8	. . .	+22,0	+21,3
		12. 48. 45	313.52.41	52.52	52.54	52.40	13,5	10,5	. . .	. . .	. . .
		12. 56. 43	313.52.38	52.48	52.49	52.40	13,3	10,8	0,7389	+21,8	+21,0
	<i>ε. G. Ourse</i>	13. 16. 34	349.38.49	38.58	38.56	38.48	10,0	14,5	. . .	+21,8	+12,1

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	H	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet 1	<i>Arcturus</i> <i>ε. P. Ourse</i> <i>Rigel</i>	h. 14. 6'. 50"	25°.23'. 8"	23'. 12"	23'. 12"	23'. 10"	9,8	15,0	0,7389 <sup>m</sup>	+20°,8	+20°,7
		17. 6. 41	323.11.44	11.54	11.54	11.40	13,3	14,0	0,7389	+20,0	+18,5
		5. 5. 17	53.53.22	53.26	53.28	53.21	15,8	14,7	0,7387	+19,8	+19,0
3	<i>Aldébaran</i> <i>Rigel</i> <i>α. Orion</i> <i>Sirius</i>	4. 25. 0	29.20.36	20.40	20.40	20.35	15,0	18,7	0,7358	+17,3	+17,0
		5. 5. 9	53.53.22	53.28	53.28	53.22	18,0	15,8	...	+18,0	+17,3
		5. 44. 47	38. 7.12	7.16	7.16	7.12	15,3	17,8	0,7359	+19,3	+18,0
		6. 36. 47	61.57. 0	57. 4	57. 6	57. 0	15,7	16,0	...	+19,8	+18,8
4	☉. <i>bord B.</i> <i>Procyon</i> ψ. <i>G. Ourse</i> <i>β. Lion</i> δ. <i>G. Ourse</i> <i>Polaire I.</i>	6. 48. 48	22.16.34	16.40	16.40	16.34	17,0	14,3	0,7361	+20,0	+18,8
		7. 29. 9	39.48.58	49. 1	49. 2	48.57	15,0	15,7	...	+20,0	+18,7
		10. 59. 0	0. 2.30	2.32	2.32	2.29	11,7	17,0	0,7347	+20,1	+19,2
		11. 39. 9	29.55.52	55.54	55.54	55.52	11,5	16,0	0,7359	+20,0	+20,8
		12. 6. 19	347.29. 2	29. 8	29. 6	29. 1	11,0	16,7	...	+20,0	+19,7
		12. 39. 58	313.52.54	53. 6	53. 5	52.54	14,0	13,7	...	...	...
		12. 57. 10	313.52.40	52.50	52.51	52.40	14,7	13,0	0,7370	+19,8	+19,3
13. 16. 48	313.52. 4	53.14	53.15	53. 6	12,8	15,0	...	...	...		
5	<i>Polaire I.</i> <i>Aldébaran</i> <i>Rigel</i> <i>α. Orion</i>	12. 56. 53	313.52.40	52.50	52.50	52.38	13,5	15,6	0,7402	+19,8	+19,5
		13. 17. 31	313.53. 5	53.14	53.15	53. 6	12,2	16,6	...	...	...
		4. 25. 3	29.20.34	20.36	20.38	20.34	13,0	18,2	...	...	...
		5. 5. 23	53.53.20	53.28	53.28	53.18	13,5	18,8	...	+20,0	+18,4
5. 44. 51	38. 7.11	7.12	7.12	7.10	11,7	19,7	...	+20,8	+18,9		
6	☉. <i>bord A.</i> <i>Antarés</i>	6. 56. 34	22.58.50	58.51	58.52	58.42	12,7	16,8	0,7426	+21,0	+19,0
		16. 18. 3	71.29.20	29.24	29.24	29.16	12,0	16,8	0,7410	+18,0	+19,0
7	☉. <i>bord B.</i> <i>Procyon</i>	7. 1. 17	22.33.20	33.24	33.24	33.18	16,5	13,5	0,7387	+20,2	+19,1
		7. 29. 5	39.49. 0	49. 0	49. 0	48.58	14,0	15,3	...	+20,3	+19,2
8	☉. <i>bord A.</i>	7. 4. 44	23.14.10	14.14	14.14	14.10	16,0	13,8	0,7353	+20,1	+19,1
9	☉. <i>bord B.</i> <i>Procyon</i>	7. 8. 50	22.46.25	46.30	46.31	46.26	15,9	14,5	0,7378	+20,0	+18,7
		7. 29. 10	39. . .	49. 2	49. 3	48.54	13,5	17,3	...	...	...
12	☉. <i>bord B.</i>	7. 20. 57	23. 9. 4	9. 5	9. 4	9. 0	12,1	16,1	0,7414	+22,6	+19,8
13	☉. <i>bord A.</i>	7. 25. 5	23.48.48	48.52	48.52	48.48	12,0	16,3	0,7440	+22,0	+20,0

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOSSES				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet 14	☉. bord B.	<sup>b.</sup> 7. 29. 10 <sup>n</sup>	23°.25'.58"	26°. 0'	26°. 2"	26°. 0"	11,3	15,8	<sup>mét.</sup> 0,7414	+23,7	+20,6
16	☉. bord A.	7. 37. 49	24.15.58	16. 0	16. 0	15.56	9,6	17,0	0,7353	+22,8	+20,7
17	☉. bord B.	7. 41. 17	23.54.16	54.18	54.18	54.16	13,4	15,7	. . .	+17,4	+19,0
18	☉. bord A.	7. 45. 17	24.35.48	35.52	35.52	35.48	11,0	19,5	0,7405	+19,0	+18,8
19	☉. bord B.	7. 49. 55	24.14.56	15. 0	15. 0	14.56	17,5	13,7	0,7423	+18,8	+18,6
20	☉. bord A.	7. 53. 17	24.57.16	57.18	57.20	57.14	16,3	13,6	0,7457	+20,8	+19,2
21	☉. bord B.	7. 57. 17	24.37. 0	37. 2	37. 3	36.56	18,0	10,5	0,7437	+20,8	+19,8
24	☉. bord B.	8. 10. 25	25.12.34	12.37	12.38	12.36	17,7	11,5	0,7356	+21,4	+19,5
26	☉. bord B. <i>Sirius</i>	8. 17. 56	25.38. 6	38. 6	38.10	38. 6	19,4	10,0	0,7347	+19,8	+19,4
		6. 36. 12	61.57. 8	57.10	57. 8	57. 6	19,4	10,8	. . .	+20,9	+18,7
27	☉. bord A. <i>Procyon</i>	8. 22. 5	26.22.48	22.50	22.52	22.48	19,9	10,0	0,7347	+20,3	+19,4
		7. 29. 14	39.48.54	49.55	49.56	49.54	13,5	19,9	0,7391	+19,2	+17,9
28	☉. bord B. <i>Aldébaran</i> <i>Rigel</i>	8. 25. 52	26. 4.53	4.53	4.56	4.53	18,5	13,4	0,7392	+20,0	+18,6
		4. 25. 2	29.20.36	20.37	20.38	20.37	18,8	13,1	0,7426	+17,8	+18,3
		5. 5. 3	53.53.18	53.18	53.26	53.19	18,4	13,4	. . .	. . .	. . .
29	☉. bord A.	8. 29. 50	26.53.10	53.10	53.14	53.11	18,1	13,0	0,7411	+19,3	+18,8
30	☉. bord B.	8. 33. 52	26.32.52	32.53	32.55	32.52	18,3	12,2	0,7398	+20,4	+19,2
31	<i>Chèvre</i> <i>Sirius</i>	5. 2. 42	359.41.34	41.39	41.39	41.36	21,0	12,4	0,7403	+19,0	+18,0
		6. 36. 31	61.57. 2	57. 4	57. 6	57. 2	21,5	11,0	. . .	+19,1	+18,4

## ANNEE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Août 1	☉. bord A.	h. 8. 41'. 41"	27°.33'.40"	33'.45"	33'.45"	33'.42"	20,0	11,6	m. 0,7410	+20°,2	+18°,6
	<i>Regulus</i>	9. 58. 14	32.39.55	39.54	39.56	39.54	20,4	9,7	0,7412	+20,8	+18,7
	<i>Rigel</i>	5. 5. 11	53.53.22	53.22	53.26	53.22	20,0	13,4	...	+19,6	+18,2
	<i>Sirius</i>	6. 36. 39	61.57. 4	57. 4	57. 8	57. 4	19,5	12,1	0,7432	+20,4	+18,6
	<i>Procyon</i>	7. 29. 10	39.48.53	48.51	48.56	48.53	12,8	18,1	...	...	...
2	☉. bord A.	8. 45. 23	27.48.36	48.36	48.41	48.38	12,0	17,2	0,7432	+21,2	+19,4
	<i>Polaire 1.</i>	12. 41. 14	313.52.56	52.56	53. 4	52.56	13,7	13,6	...	...	...
		12. 57. 41	313.52.42	52.44	52.51	52.42	11,0	15,6	0,7419	+22,6	+20,4
	<i>Aldébaran</i>	13. 15. 20	313.53. 0	53. 0	53.10	53. 0	8,2	17,5	...	...	...
		4. 24. 54	29.20.34	20.33	20.39	20.35	12,1	17,8	...	...	...
3	☉. bord A.	8. 49. 12	28. 4. 2	4. 0	4. 4	4. 2	11,4	16,3	0,7421	+22,8	+19,8
4	☉. bord B.	8. 53. 25	27.48. 6	48. 5	48.10	48. 8	12,4	14,8	0,7407	+22,2	+20,3
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 45	25.23. 6	23. 4	23.10	23. 6	8,4	15,7	0,7393	+23,3	+21,2
	<i>Rigel</i>	5. 5. 20	53.53.12	53.12	53.19	53.15	12,1	15,5	0,7390	+21,1	+20,2
13	☉. bord B.	9. 27. 42	30.36.15	36.14	36.16	36.15	14,1	12,7	0,7399	+24,2	+20,7
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 53. 13	330.37.32	37.32	37.35	37.32	13,6	10,9	...	+23,4	+21,0
	<i>γ, P. Ourse</i>	15. 22. 4	333. 2.20	2.24	2.26	2.20	11,9	11,6	...	...	...
	<i>Antarés</i>	16. 18. 0	71.29.20	29.22	29.24	29.20	8,7	14,7	0,7388	+21,8	+21,5
14	☉. bord A.	9. 31. 14	31.11. 8	11. 8	11.12	11.10	12,5	14,2	0,7368	+21,8	+20,4
	<i>a. Vierge</i>	13. 15. 10	55.42.58	42.56	43. 4	43. 0	10,6	14,2	0,7365	+22,6	+21,3
17	☉. bord B.	9. 42. 51	31.35.40	35.40	35.45	35.41	16,4	12,2	0,7395	+20,7	+19,9
18	☉. bord A.	9. 46. 10	32.41.22	41.22	41.26	41.22	10,9	17,6	0,7422	+20,7	+19,8
19	☉. bord B.	9. 50. 16	32.14. 8	14. 8	14.12	14.12	13,6	14,7	0,7441	+21,6	+20,0
20	☉. bord A.	9. 53. 48	33. 5.20	5.20	5.24	5.22	12,7	15,4	0,7413	+21,7	+20,3
22	☉. bord B.	10. 1. 12	33.13. 8	13. 7	13.10	13. 8	13,1	15,7	0,7405	+20,5	+19,4
	<i>Cronus</i>	18. 33. 36	39. 2.42	2.42	2.46	2.40	13,1	16,1	0,7411	+18,3	+19,6

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Août 24	☉. bord A.	h. 10. 8'. 43"	34° 25'. 25"	25'. 22"	25'. 27"	25'. 26"	12,6	16,0	mèt. 0,7445	+21°,0	+19°,9
25	Jupiter centre Sirius	6. 21. 17	22.23.32	23.30	23.36	23.32	12,2	16,0	0,7440	+22,6	+19,7
		6. 36. 11	61.56.32	56.29	56.36	56.31	11,7	16,8	.....	.....	.....
26	☉. bord B. Chèvre	10. 15. 52	34.34.54	34.52	34.58	34.56	11,0	14,8	0,7436	+23,1	+20,8
		5. 2. 0	359.41.16	41.15	41.20	41.18	15,0	15,7	0,7428	+18,8	+19,3
28	☉. bord A. Rigel a. Orion Sirius	10. 22. 54	35.48.32	48.29	48.35	48.32	10,7	15,3	0,7430	+22,6	+21,2
		5. 5. 5	53.53. 0	52.58	53. 5	53. 2	18,1	13,0	0,7428	+19,0	+19,4
		5. 44. 53	38. 6.56	6.52	6.59	6.56	17,4	14,0	.....	+19,7	+19,4
		6. 36. 11	61.56.38	56.36	56.44	56.40	16,0	14,6	.....	.....	.....
29	☉. bord B. Polaire I.	10. 26. 45	35.38. 7	38. 4	38.12	38.10	15,0	11,2	0,7428	+22,7	+20,6
		12. 41. 52	313.52.52	52.54	53. 2	52.52	14,4	9,5	.....	.....	.....
		12. 49. 52	313.52.38	52.40	52.48	52.40	12,7	11,3	0,7422	+23,7	+21,4
		13. 3. 32	313.52.42	52.44	52.53	52.44	13,8	9,8	.....	.....	.....
		13. 13. 11	313.52.52	52.55	53. 4	52.55	10,0	13,5	.....	.....	.....
30	☉. bord A. Antarès Rigel Sirius	10. 30. 25	36.31.13	31.10	31.16	31.14	11,0	14,5	0,7431	+23,4	+21,2
		16. 17. 27	71.29. 8	29. 8	29.12	29. 6	8,7	14,6	0,7418	+22,7	+22,0
		5. 5. 10	53.53. 3	53. 2	53. 6	53. 2	14,6	13,0	0,7431	+48,2	+19,6
		6. 36. 40	61.56.43	56.40	56.48	56.45	15,4	14,3	.....	+20,7	+20,3
31	☉. bord B.	10. 34. 8	36.21. 4	21. 1	21. 7	21. 4	14,0	11,7	0,7425	+23,5	+21,2
Sept. 1	☉. bord A. Regulus	10. 37. 35	37.14.20	14.16	14.24	14.21	10,8	15,5	0,7435	+21,7	+20,9
		9. 58. 15	62.39.36	39.34	39.42	39.38	12,8	14,1	0,7447	+21,8	+20,8
2	B. P. Ourse Sirius	15. 51. 40 6. 36. 9	330.37.30 61.56.44	37.34 56.44	37.39 56.49	37.33 56.44	14,7 14,0	9,3 13,8	..... 0,7447	+22,6 +20,0	+21,5 +20,2
3	☉. bord B.	10. 45. 16	37.26.28	26.26	26.34	26.30	13,4	12,5	0,7437	+23,3	+21,2
4	☉. bord A. Antarès	10. 49. 40	38.20.11	20. 8	20.16	20.14	11,7	14,2	0,7431	+23,0	+20,6
		16. 47. 11	71.29.14	29.14	29.20	29.14	12,0	13,7	0,7425	+21,5	-20,9

ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Sept. 5	☉. bord B. <i>Antarés</i> <i>Rigél</i>	h. 10. 51'. 24"	38°.10'.40"	10'.39"	10'.44"	12'.41"	13,3	14,3	mèt. 0,7454	+21,9	+20,5
		16. 17. 26	71.29.14	29.14	29.18	29.14	9,6	15,8	0,7431	+23,0	+21,5
		5. 4. 22	53.53. 8	53. 9	53.12	53. 8	15,4	14,0	0,7425	+16,6	+18,9
6	☉. bord A.	10. 55. 49	39. 4.40	4.40	4.46	4.44	12,4	14,0	0,7410	+22,5	+20,9
7	☉. bord B.	10. 59. 24	38.55.20	55.16	55.24	55.22	15,0	11,3	0,7389	+22,4	+20,8
8	☉. bord A. <i>Regulus</i>	11. 2. 52	39.49.34	49.36	49.42	49.37	15,1	13,8	0,7375	+20,2	+20,0
		9. 58. 0	32.39.44	39.40	39.46	39.44	16,4	14,7	0,7438	+16,3	+18,7
9	☉. bord B. <i>Sirius</i>	11. 7. 0	39.40.25	40.24	40.27	40.26	16,7	14,4	. . .	+16,8	+19,2
		6. 36. 15	61.56.48	56.48	56.55	56.51	21,1	17,0	0,7414	+13,3	+16,0
10	☉. bord A.	11. 10. 24	40.34.58	34.56	35. 2	34.59	16,9	17,1	0,7416	+19,0	+17,7
11	☉. bord B. <i>Polaire I.</i>  <i>ε. P. Ourse</i>	11. 13. 22	40.10.56	10.54	11. 2	10.58	18,4	13,4	0,7425	+19,9	+18,8
		12. 30. 20	313.53.36	53.40	53.46	53.39	20,6	10,0	. . .	+20,3	+19,1
		12. 49. 35	313.52.59	53. 4	53. 9	53. 2	19,9	10,4	. . .	. . .	. . .
		13. 6. 25	313.53. 2	53. 7	53.14	53. 6	19,7	10,1	. . .	+20,2	+19,4
17. 7. 20	323.11.37	11.37	11.43	11.34	19,2	9,8	. . .	. . .	. . .	. . .	
13	☉. bord A. ☾. bord A.	11. 21. 30	41.43.31	43.30	43.35	43.34	19,4	14,5	0,7446	+19,7	+17,6
		18. 27. 35	71.37.12	37.13	37.18	37.14	16,7	14,1	. . .	+17,8	+18,4
27	☉. bord B.	12. 11. 16	46.37.13	37.13	37.16	37.13	13,0	25,0	0,7354	+17,3	+15,7
28	☉. bord A.	12. 15. 1	47.32.44	32.42	32.48	32.44	16,1	22,2	0,7362	+17,4	+15,6
Oct. 4	☉. bord A. <i>Polaire I.</i>	12. 36. 32	49.52.26	52.30	52.36	52.24	9,0	33,0	0,7403	+14,9	+14,0
		12. 58. 0	313.52.50	53. 2	53. 2	52.50	12,0	34,0	. . .	. . .	. . .
		13. 7. 0	313.53. 8	53.18	53.20	53. 8	23,0	17,5	. . .	. . .	. . .
		13. 16. 18	313.53.20	53.30	53.32	53.18	22,5	19,0	. . .	. . .	. . .
5	☉. bord B. <i>Polaire I.</i>	12. 40. 20	49.43.52	44. 0	44. 1	43.52	23,8	20,5	0,7417	+14,0	+13,5
		12. 24. 23	313.54. 4	54.14	54.16	54. 2	25,0	19,3	. . .	. . .	. . .
		12. 49. 23	313.53. 2	53.14	53.16	53. 2	22,0	22,0	. . .	. . .	. . .
		13. 0. 6	313.53. 0	53.10	53.12	53. 0	22,3	21,5	. . .	. . .	. . .
		13. 16. 54	313.53.28	53.36	53.36	53.26	25,0	18,0	. . .	. . .	. . .

## ANNÉ MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Oct. <sup>e</sup> 7	☉. bord A.	h. 12. 47'. 58"	309°.49'. 8"	49°.12"	49°.17"	49°.10"	22,9	19,8	0,7436 <sup>mat.</sup>	+15°,4	+13°,7
12	☉. bord A.	13. 5. 52	307.55. 0	55.10	55.10	55. 0	21,0	23,5	0,7285	+13,8	+13,1
13	<i>Regulus</i> <i>Polaire I.</i>	9. 58. 10	328.11.38	11.44	11.46	11.40	21,2	24,8	6,7309	+10,4	+11,7
		13. 6. 11	46.58.14	58.15	58.16	58.11	22,8	23,3	.....	.....	.....
		13. 17. 23	46.57.54	57.54	57.54	57.52	23,0	23,0	.....	.....	.....
14	☉. bord B.	13. 13. 18	307.41.54	42. 2	42. 4	41.54	21,8	24,8	0,7312	+14,3	+13,0
17	<i>Polaire I.</i>	12. 35. 2	46.57.50	57.54	57.54	57.50	22,0	26,0	0,7353	+11,3	+11,0
		12. 49. 11	46.58.12	58.16	58.16	58.12	22,0	26,5	.....	.....	.....
		13. 0. 35	46.58.14	58.18	58.18	58.14	22,7	25,5	.....	.....	.....
		13. 14. 40	46.57.58	58. 2	58. 2	57.59	23,5	24,2	.....	.....	.....
18	☉. bord A.	13. 28. 15	305.41.12	41.20	41.23	41.13	20,0	28,0	.....	+12,5	+11,8
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 50	335.28.14	28.20	28.20	28.12	20,0	22,0	0,7347	+12,8	+12,2
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 51. 50	30.13.40	13.42	13.43	13.40	21,0	25,5	.....	+12,8	+12,0
	<i>Antarés</i>	16. 18. 5	289.22.15	22.17	22.21	22.17	19,8	26,1	0,7337	+12,6	+12,0
	<i>β. Dragon</i>	17. 26. 2	7.47.46	47.50	47.53	47.48	20,0	26,0	.....	.....	.....
	<i>γ. Dragon</i>	17. 51. 1	6.52.26	52.30	52.31	52.27	19,0	27,0	.....	.....	.....
	<i>z. Lyre</i>	18. 29. 29	353.59.24	59.30	59.30	59.22	20,0	26,0	.....	+11,8	+12,0
	<i>α. Sagittaire</i>	19. 6. 30	296. 8. 0	8.10	8.12	8. 1	20,0	26,5	0,7337	+11,2	+12,0
	<i>π. Dragon</i>	19. 18. 15	20.44.10	44.10	44.13	44. 8	18,0	28,3	.....	.....	.....
	<i>θ. Cygne</i>	19. 31. 23	5.10.50	10.54	10.55	10.50	20,0	26,0	.....	.....	.....
	<i>α. Aigle</i> <i>Polaire I.</i>	19. 40. 42	323.47. 1	47. 8	47. 9	47. 0	19,7	27,0	.....	+10,4	+11,8
		13. 0. 44	46.58.11	58.14	58.15	58.10	26,8	20,5	0,7393	+12,8	+11,8
		13. 14. 25	46.57.54	57.54	57.55	57.52	26,0	20,5	.....	.....	.....
		13. 24. 25	46.57.28	57.30	57.35	57.27	26,5	20,0	.....	.....	.....
19	☉. bord B.	13. 32. 12	305.51.21	51.28	51.30	51.20	26,0	21,0	0,7382	+13,2	+11,9
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 54	335.28. 8	28.14	28.13	28. 6	26,7	19,0	.....	.....	.....
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 52. 14	30.13.32	13.34	13.36	13.34	26,6	17,7	.....	.....	.....
	<i>Polaire S.</i>	0. 31. 31	43.43.38	43.40	43.42	43.40	24,3	22,0	0,7417	+11,5	+11,5
		0. 43. 13	43.43.12	43.17	43.17	43.12	25,0	21,8	.....	.....	.....
		0. 55. 56	43.43. 0	43. 4	43. 4	43. 2	25,0	22,0	.....	.....	.....
20	☉. bord A.	13. 35. 48	304.57.40	57.50	57.52	57.40	24,5	24,0	0,7431	+13,1	+11,4
	<i>α. Lyre</i>	18. 29. 48	353.59.26	59.30	59.29	59.24	20,5	25,3	0,7437	.....	+12,7
	<i>δ. Dragon</i>	19. 11. 0	22.42.34	42.37	42.40	42.33	22,0	23,0	.....	+12,3	+12,7
	<i>α. Aigle</i>	19. 40. 43	323.47. 2	47.12	47.11	47. 0	19,8	24,5	0,7444	+12,0	+12,5
	<i>Polaire I.</i>	12. 49. 20	46.58.12	58.16	58.16	58.11	24,8	23,0	0,7446	+13,0	+11,7
		12. 57. 50	46.58.12	58.14	58.16	58.12	23,8	23,5	.....	.....	.....
		13. 7. 15	46.58. 9	58.12	58.12	58. 7	24,5	22,3	.....	.....	.....
		13. 17. 16	46.57.52	57.52	57.55	57.52	25,0	21,8	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Oct. <sup>e</sup> 21	☉. bord B. <i>Arcturus</i>	h. 13. 39'. 0"	305°. 8'.10"	8'.16"	8'.22"	8'.10"	23,8	22,0	mbr. 0,7436	+13°,6	+12°,4
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 6. 58	335.28. 6	28.14	28.14	28. 4	26,0	19,0	...	+14,5	+13,0
	<i>γ. Dragon</i>	14. 49. 47	30.13.32	13.30	13.32	13.30	26,0	17,3	0,7436	+15,1	+12,9
	<i>α. Lyre</i>	17. 51. 58	6.52.25	52.28	52.26	52.26	23,8	18,0	0,7434	+14,5	+13,3
	<i>Polaire S.</i>	18. 29. 30	353.59.22	59.26	59.25	59.22	22,0	19,7	...	+14,0	+13,3
		0. 33. 9	43.43.38	43.42	43.43	43.39	22,0	23,0	0,7433	+10,0	+11,4
		0. 44. 50	43.43.14	43.16	43.18	43.15	22,0	23,0	...	...	...
	0. 57. 57	43.43. 8	43.10	43.14	43. 9	21,5	24,8	...	...	...	
	<i>ε. G. Chien</i>	1. 16. 37	79.26. 5	26.10	26.11	26. 1	24,7	21,0	...	+ 9,2	+11,6
23	<i>Polaire I.</i>	12. 40. 42	46.58. 0	58. 4	58. 4	58. 0	23,7	25,0	0,7431	+11,0	+10,5
		12. 50. 50	46.58.15	58.20	58.18	58.14	23,8	25,0	...	...	...
		13. 1. 47	46.58.15	58.18	58.19	58.14	23,5	25,0	...	+11,3	+10,8
		13. 17. 50	46.57.52	57.56	57.54	57.50	24,6	24,0	...	...	...
24	☉. bord A. <i>Arcturus</i>	13. 50. 28	303.32.20	32.30	32.32	32.20	24,8	23,5	...	...	...
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 6. 9	335.28. 8	28.14	28.13	28. 6	25,8	22,2	0,7421	+12,1	+11,3
	<i>α. Lyre</i>	14. 49. 56	30.13.30	13.32	13.33	13.30	26,5	21,0	...	+12,3	+11,7
	<i>α. Aigle</i>	18. 29. 30	353.59.26	59.30	59.30	59.24	20,5	26,3	0,7421	+11,4	+11,6
	<i>Polaire S.</i>	19. 41. 57	323.46.59	47. 6	47. 9	47. 4	23,0	24,0	0,7427	+10,3	+11,4
		0. 29. 15	43.43.50	43.50	43.56	43.52	21,3	26,5	0,7444	+ 8,2	+10,3
31	☉. bord A. <i>Arcturus</i>	14. 18. 30	301.10. 2	10. 4	10.12	10. 4	22,6	28,0	0,7253	+11,4	+ 9,9
		14. 6. 14	335.28.10	28.20	28.18	28.11	24,5	27,0	0,7285	+ 9,4	+ 9,8
Nov. <sup>e</sup> 1	☉. bord B.	14. 21. 24	301.22.48	22.56	22.56	22.56	25,0	26,8	0,7285	+ 9,3	+ 9,4
	CERCLE A L'ORIENT										
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 50. 13	330.37.58	38. 6	38. 4	37.58	27,5	24,6	...	+10,0	+ 9,8
	<i>α. Lyre</i>	18. 30. 33	6.52. 4	52. 2	52. 2	52. 4	24,0	26,7	0,7281	+ 8,7	+ 9,4
	<i>γ. Lyre</i>	18. 51. 50	13. 2.12	2.14	2.13	2. 9	22,8	28,5	...	+ 8,0	+ 9,6
	<i>δ. Dragon</i>	19. 11. 6	338. 8.48	8.54	8.52	8.44	25,0	27,0	...	+ 8,0	+ 9,3
	<i>ε. Cygne préc.</i>	19. 23. 6	17.53.38	53.40	53.40	53.36	25,0	27,0	...	...	...
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 34	37. 4.29	4.32	4.33	4.27	25,0	27,0	0,7285	+ 7,4	+ 9,2
2	☉. bord A. <i>Vénus centre.</i>	14. 26. 4	60.18. 6	18.10	18.13	18. 4	24,0	28,8	0,7308	+10,0	+ 9,3
	<i>Polaire I.</i>	12. 29. 31	51.23.41	23.46	23.46	23.38	22,7	30,1	0,7376	+ 8,0	+ 8,9
		12. 40. 27	313.53.34	53.40	53.43	53.30	27,2	26,0	0,7376	+ 8,3	+ 8,7
		12. 49. 10	313.53.21	53.30	53.30	53.18	27,0	26,0	...	...	...
		12. 57. 23	313.53.17	53.24	53.26	53.14	26,5	26,3	...	...	...
		13. 5. 50	313.53.21	53.30	53.31	53.19	26,3	26,2	...	...	...



ANNÉE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	VI	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 2	<i>α. Vierge</i> <i>Arcturus</i>	h. 13. 15. 46"	55.42.50"	42.50"	42.56"	42.48"	25,0	28,0	mil.	+ 8,8	+ 8,9
		14. 6. 16	25.23.14	23.18	23.18	23.13	25,0	28,5	0,7379	+ 9,8	+ 9,3
3	☉. bord B.	14. 29. 11	60. 6.58	7. 0	7. 3	6.56	26,0	26,0	...	+ 10,0	+ 9,2
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 49. 54	330.37.54	38. 4	38. 4	37.52	24,5	27,3	...	+ 10,2	+ 9,6
	<i>π. Dragon</i>	19. 19. 50	340. 7.24	7.26	7.28	7.22	26,0	24,8	...	+ 9,5	+ 9,7
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 19	37. 4.26	4.25	4.30	4.26	23,2	27,6	0,7377	+ 9,2	+ 9,7
	397. P.H. XI	19. 56. 8	355.52.32	52.34	52.36	52.32	23,8	26,8	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 43. 54	313.53.30	53.40	53.40	53.27	27,3	26,5	0,7417	+ 7,2	+ 8,5
		13. 6. 10	313.53.22	53.32	53.32	53.20	27,3	26,0	...	...	...
		13. 57. 44	313.53.48	53.24	53.28	53.16	28,0	26,0	...	...	...
		13. 18. 24	313.53.43	53.50	53.43	53.42	27,5	26,0	...	+ 8,2	+ 8,3
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 3	25.23.48	23.19	23.21	23.19	27,3	26,0	...	+ 9,0	+ 8,8
4	☉. bord A.	14. 33. 9	60.57.56	58. 0	58. 2	57.54	26,0	27,0	0,7415	+ 9,5	+ 8,8
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 50. 8	330.37.56	38. 4	38. 4	37.55	25,5	27,3	...	+ 9,5	+ 9,0
	<i>γ. Dragon</i>	17. 52. 17	353.58. 3	58. 2	58. 6	58. 4	27,0	24,2	0,7407	+ 10,5	+ 9,5
	<i>α. Lyre</i>	18. 30. 31	6.52. 6	52. 7	52.10	52. 8	26,1	24,8	...	+ 9,9	+ 9,5
	<i>δ. Dragon</i>	19. 11. 8	338. 8.50	9. 2	9. 2	8.50	27,0	24,0	0,7412	+ 9,2	+ 9,4
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 35	37. 4.28	4.30	4.30	4.26	24,0	27,3	...	...	...
	<i>α. Capricorne</i>	20. 7. 23	58.31. 8	31.10	31.12	31. 4	24,5	27,0	...	+ 8,0	+ 9,3
	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 5	0.50.16	50.20	50.20	50.14	25,0	27,0	0,7412	+ 7,5	+ 9,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 32. 6	317. 7.46	7.50	7.54	7.47	28,9	25,5	0,7412	+ 5,5	+ 7,5
		0. 50. 24	317. 8.22	8.27	8.30	8.24	30,2	25,0	...	...	...
	0. 58. 37	317. 8.22	8.27	8.30	8.25	29,0	26,3	...	...	...	
	1. 7. 52	317. 8.16	8.20	8.23	8.18	27,6	26,5	...	+ 4,8	+ 7,7	
5	<i>α. Aigle</i>	19. 40. 51	37. 4.25	4.28	4.29	4.24	25,0	27,0	0,7420	+ 8,3	+ 9,0
	<i>α. Capricorne</i>	20. 7. 45	58.33.20	33.22	33.29	33.17	27,0	28,0	...	+ 7,8	+ 8,8
	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 5	0.50.16	50.20	50.21	50.17	27,5	25,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 43. 2	313.53.29	53.34	53.35	53.26	26,0	28,0	0,7411	+ 8,0	+ 8,3
		12. 50. 48	313.53.24	53.28	53.30	53.19	27,5	26,0	...	...	...
		12. 59. 55	313.53.17	53.28	53.29	53.16	27,5	26,0	...	...	...
		12. 20. 30	313.53.44	53.52	53.54	53.42	26,0	27,8	...	...	...
<i>α. Vierge</i> <i>Arcturus</i>	13. 15. 24 14. 6. 17	55.42.48 25.23.17	42.50 23.20	42.56 23.21	42.48 23.17	25,8 26,0	28,0 27,3	...	+ 8,8 + 9,6	+ 8,6 + 9,0	
6	☉. bord B.	14. 41. 16	61. 2.28	2.30	2.35	2.26	26,0	26,5	...	+ 10,3	+ 9,2
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 50. 49	330.37.57	38. 8	38. 6	37.58	25,5	26,5	...	...	...
9	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 18	0.50.14	50.20	50.20	50.15	28,2	27,5	0,7391	+ 6,2	+ 7,7

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOSIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 6	<i>β. Dragon</i>	h. 17. 26'. 20"	353°. 3'.44"	3'.46"	3'.50"	3'.45"	27,5	27,8	0,7423	+ 6,4	+ 7,4
	<i>α. Aigle</i>	19. 40. 53	37. 4.18	4.22	4.24	4.18	20,0	35,5	0,7429	+ 6,5	+ 7,3
	<i>α. Capricorne</i>	20. 6. 59	58.33.18	33.20	33.24	33.16	26,7	29,5	...	+ 6,0	+ 6,7
	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 7	0.50.14	50.16	50.16	50.12	26,2	30,5	...	...	...
	367. P. H. XX	20. 44. 29	61.24.52	24.56	25. 0	24.50	29,3	27,3	...	+ 4,6	+ 6,4
	415. P. H. XX	20. 50. 8	59.41. 0	41. 4	41. 8	40.58	29,0	28,0	...	...	...
	<i>γ. bord A.</i>	21. 6. 36	60.47.12	47.16	47.20	47.10	27,0	30,3	0,7431	+ 4,3	+ 6,4
	<i>α. Céphée</i>	21. 13. 4	343.39.15	39.20	39.20	39.14	29,2	28,0	...	...	...
	<i>β. Versseau</i>	21. 21. 0	51.49. 4	49. 8	49.10	49. 2	29,0	28,7	...	+ 4,3	+ 6,5
	<i>α. Poisson aust.</i>	22. 46. 37	75.59.22	59.26	59.28	59.20	29,0	29,0	0,7442	+ 4,0	+ 6,5
	<i>α. Pégase</i>	22. 55. 33	31.13.28	13.30	13.34	13.28	28,3	29,0	...	+ 3,3	+ 6,0
	<i>z. Dragon I.</i>	0. 26. 30	296.17. 8	17.14	17.16	17. 6	28,0	31,5	0,7450	+ 2,3	+ 5,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 40. 46	317. 7.59	8. 6	8. 8	7.58	28,0	32,0	...	...	...
		0. 51. 38	317. 8.12	8.20	8.24	8.12	31,0	29,0	...	...	...
	0. 59. 56	317. 8.14	8.22	8.26	8.14	30,0	29,7	...	...	...	
<i>ε. G. Ourse I.</i>	1. 16. 55	281.25.18	25.26	25.32	25.20	30,7	30,0	...	...	...	
<i>β. P. Ourse</i>	14. 50. 52	330.37.58	38. 6	38. 4	37.55	27,0	31,0	0,7485	+ 5,0	+ 6,2	
11	<i>γ. bord A.</i>	15. 1. 24	63. 1.54	2. 2	2. 2	1.52	26,1	32,0	...	+ 4,7	+ 5,3
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 10	25.23.15	23.18	23.18	23.14	26,0	33,0	0,7493	+ 2,8	+ 5,7
12	<i>γ. bord B.</i>	15. 5. 34	62.46.10	46.16	46.16	46.10	29,6	30,0	0,7487	+ 3,0	+ 5,2
	<i>γ. bord A.</i>	22. 39. 15	50.41. 8	41.14	41.16	41. 8	25,0	34,0	0,7488	+ 1,3	+ 5,3
	<i>α. Poisson aust.</i>	22. 47. 32	75.59.18	59.24	59.24	59.16	29,0	30,0	...	...	...
	19. P. H. XVIII	23. 4. 53	52.28.14	28.22	28.24	28.15	29,8	30,0	...	+ 1,0	+ 4,7
	<i>Polaire S.</i>	0. 31. 39	317. 7.36	7.42	7.42	7.36	28,5	32,0	...	...	...
		0. 51. 47	317. 8.12	8.20	8.12	8.16	29,7	31,8	0,7491	+ 0,8	+ 4,4
		1. 7. 51	317. 8. 6	8.10	8.11	8.10	28,1	34,0	...	...	...
		1. 20. 20	317. 7.46	7.50	7.55	7.50	31,1	31,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 28. 34	313.54. 0	54.10	54.10	54. 0	28,8	33,5	0,7500	+ 1,3	+ 3,8
		12. 41. 6	313.53.35	53.44	53.45	53.34	31,8	31,0	...	...	...
		12. 50. 28	313.53.26	53.32	53.32	53.24	31,8	31,0	...	...	...
		12. 57. 35	313.53.24	53.32	53.32	53.20	31,7	31,3	...	+ 1,7	+ 3,5
		13. 21. 13	313.53.51	54. 2	54. 2	53.50	31,0	33,0	...	...	...
	<i>α. Vierge</i>	13. 15. 38	55.42.40	42.44	42.44	42.38	30,5	33,7	...	...	...
<i>Arcturus</i>	14. 7. 12	25.23.15	23.15	23.18	23.16	30,4	33,5	0,7496	+ 2,9	+ 3,8	
<i>β. P. Ourse</i>	14. 49. 59	330. 8. 4	8.12	8.13	8. 2	33,0	30,0	...	...	...	
		330. 8. 5	8. 8	8.11	8. 5	...	...	...	...	...	
13	<i>γ. bord A.</i>	15. 9. 36	63.34.48	34.50	34.54	34.46	29,8	33,2	...	+ 3,6	+ 4,3
	<i>β. Dragon</i>	16. 21. 42	343.35.14	35.18	35.18	35.14	32,0	29,7	0,7491	+ 4,4	+ 4,5
			343.35.12	35.20	35.19	35.11	...	...	...	...	...
			343.35.13	35.18	35.20	35.14	...	...	...	...	...
	<i>β. Cygne</i>	19. 23. 25	17.53.40	53.40	53.44	53.38	30,0	31,0	0,7491	+ 3,8	+ 4,8

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. <sup>c</sup> 13	<i>a. Aigle</i>	19. 40' 54"	37° 4'.22"	4'.24"	4'.26"	4'.24"	28,0	33,0	inét.	...	...
	<i>a. Capricorne</i>	20. 7. 22	58.30.58	31. 2	31. 6	31. 0	28,0	33,5	...	...	...
	<i>z. Cygne</i>	20. 34. 9	0.50. 7	50.10	50.12	50.10	28,0	33,0	...	...	...
	<i>v. Cygne</i>	20. 49. 24	355. 5.29	5.34	5.34	5.28	28,3	33,0	...	+ 2,3	+ 4,3
	<i>a. Céphée</i>	21. 13. 5	343.39.10	39.14	39.15	39.10	28,0	33,5	...	...	...
	<i>B. Céphée</i>	21. 25. 6	335.42.28	42.40	42.42	42.30	31,0	30,3	...	...	...
	174. P. H. IX	21. 38. 5	285.24.46	24.54	24.56	24.48	30,5	30,5	...	+ 1,8	+ 4,3
	<i>a. Poisson aust.</i>	22. 46. 39	75.59.15	59.20	59.22	59.12	28,0	34,0	0,7498	+ 1,7	+ 4,0
	31. P. H. XXIII	23. 7. 35	43. 9.30	9.32	9.36	9.30	31,0	30,8	...	...	...
	<i>z. bord A.</i>	23. 25. 23	45. 5.59	6. 0	6. 2	6. 0	30,3	32,3	...	+ 1,0	+ 3,8
	182. P. H. XXIII	23. 37. 3	42.58.12	58.14	58.16	58.11	30,5	32,5	...	...	...
	<i>a. Andromède</i>	23. 59. 1	17.22.16	22.20	22.18	22.14	31,0	32,0	...	...	...
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 6. 47	283.34.21	34.30	34.32	34.20	29,0	33,5	...	+ 0,7	+ 3,3
<i>Polaire S.</i>	0. 42. 3	317. 8. 2	8. 4	8. 6	8. 2	31,2	32,0	0,7499	+ 0,7	+ 3,6	
	1. 26. 55	317. 7.29	7.34	7.36	7.32	32,8	30,3	...	...	...	
309. P. H. 0	1. 2. 43	326.31.52	31.55	31.55	31.52	29,5	33,0	...	...	...	
<i>ε. G. Ourse I.</i>	1. 16. 40	281.25.26	25.31	25.34	25.30	32,0	31,0	...	+ 0,3	+ 3,6	
CERCLE A L'OCCIDENT											
14	<i>Polaire S.</i>	0. 34. 53	43.44.34	44.40	44.40	44.36	28,7	32,0	0,7454	+ 0,0	+ 3,8
		0. 49. 18	43.44.16	44.20	44.18	44.14	29,0	33,0	...	...	...
		0. 58. 20	43.44. 8	44.10	44.12	44. 6	29,0	32,5	...	...	...
15	<i>z. bord B.</i>	15. 17. 46	297.17.21	17.28	17.30	17.20	28,5	34,5	0,7380	+ 2,6	+ 3,8
	<i>ε. Poisson aust.</i>	22. 30. 42	287.27. 1	27. 8	27.10	27. 0	28,0	34,0	0,7350	+ 1,1	+ 4,0
	<i>a. Poisson aust.</i>	22. 47. 13	286.52. 2	52.11	52.13	52. 0	28,0	34,0	...	...	...
	<i>λ. Dragon</i>	23. 20. 34	65. 1.47	1.50	1.53	1.44	28,5	34,0	...	+ 0,0	+ 3,0
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 6. 46	13.21.55	21.56	21.58	21.54	27,0	37,0	0,7428	+ 1,8	+ 3,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 34. 24	46.57.39	57.41	57.42	57.40	28,8	36,0	...	+ 1,7	+ 3,0
		12. 52. 40	46.58. 6	58. 8	58.11	58. 4	29,2	35,8	...	...	...
		12. 59. 2	46.58. 3	58. 8	58. 8	58. 2	32,8	31,7	...	+ 2,1	+ 3,0
		13. 21. 36	46.57.30	57.34	57.35	57.30	32,8	32,0	0,7431	+ 3,0	+ 3,0
	<i>Vénus bord A.</i>	12. 47. 57	50.11.10	11.18	11.20	11. 8	28,5	36,3	...	...	...
	<i>a. Vierge</i>	13. 15. 26	305. 8.38	8.44	8.48	8.36	31,0	34,0	...	...	...
<i>Arcturus</i>	14. 6. 22	335.28.10	28.13	28.15	28. 9	31,5	32,7	0,7431	+ 4,0	+ 3,6	
<i>β. P. Ourse</i>	14. 51. 50	30.13.21	13.20	13.22	13.23	35,1	28,2	0,7433	+ 4,8	+ 4,3	
<i>δ. Bouvier</i>	15. 8. 0	349.20.13	20.17	20.18	20.11	33,5	29,5	...	+ 5,2	+ 4,0	

## ANNÉE MDCCCXXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Nov. <sup>e</sup>	☉. bord B.	15. 21'. 40"	297. 1'.52"	1'.58"	2'. 2"	1'.50"	28,0	33,0	mét.	+ 5°,5	+ 4°,9
	α. Aigle	19. 41. 26	323.47. 1	47.10	47.12	47. 0	30,8	28,0	0,7428	+ 6,8	+ 5,0
	α. Capricorne	20. 7. 32	302.18. 4	18.10	18.12	18. 2	31,0	27,5			
	α. Cygne	20. 34. 10	0. 1. 8	1.10	1.10	1. 6	31,5	27,0			
	γ. G. Ourse	20. 47. 0	86.26.36	26.36	26.40	26.30	31,3	26,8		+ 5,0	+ 5,5
	h. Ourse	21. 16. 19	71.29.38	29.40	29.44	29.36	32,5	26,0			
	β. Céphée	21. 25. 5	25. 8.52	8.51	8.54	8.51	32,8	26,3			
	δ. Capricorne	21. 36. 4	298.27.56	28. 4	28. 2	27.56	32,0	27,0	0,7431	+ 5,0	+ 5,2
	229. P. H. IX.	21. 52. 27	80.32.12	32.16	32.14	32. 8	31,7	27,2			
	16. Polaire S.	0. 31. 52	43.43.44	43.44	43.50	43.46	30,7	30,3	0,7443	+ 3,7	+ 4,7
		0. 43. 58	43.22.18	22.19	22.24	43.22	29,3	31,0			
		1. 0. 50	43.43.11	43.12	43.16	43.14	31,3	29,4		+ 2,0	+ 4,6
		1. 26. 25	43.43.58	43.56	44. 0	43.57	31,7	29,2		+ 2,0	+ 4,3
		1. 44. 14	335.18.46	18.51	18.52	18.48	31,1	30,0			
	β. Belier	1. 58. 50	332. 7.58	8. 2	8. 2	7.56	31,1	30,2		+ 2,4	+ 3,7
	γ. bord A.	2. 20. 24	334.26.22	26.24	26.25	26.20	31,0	30,5	0,7451	+ 1,7	+ 4,3
	98. P. H. II	12. 32. 30	46.57.28	57.28	57.33	57.32	31,4	31,0	0,7455	+ 2,7	+ 4,3
	Polaire I.	12. 42. 40	46.57.53	57.52	57.56	57.56	32,2	30,2			
		12. 58. 35	46.58. 7	58. 6	58.10	58. 9	30,0	32,4			
	Vénus centre	12. 50. 15	310. 7.59	8. 1	8. 4	8. 2	30,8	31,7		+ 2,7	+ 4,6
17	☉. bord A.	15. 25. 47	296.14.28	14.36	14.40	14.27	33,7	27,8	0,7461	+ 5,3	+ 4,8
	α. Cygne	20. 34. 10	0. 1. 6	1. 9	1.10	1. 6	35,0	24,0			
	α. Poisson aust.	22. 46. 40	284.51.58	52. 4	52. 5	51.55	34,0	27,0	0,7452	+ 3,8	+ 4,8
	α. G. Ourse I.	22. 53. 6	72.36.50	36.54	36.54	36.46	35,0	25,5		+ 3,3	+ 4,3
	λ. Dragon I.	23. 20. 19	65. 1.42	1.46	1.46	1.38	34,0	27,0		+ 3,0	+ 4,0
	α. G. Ourse I.	23. 36. 43	86.24.39	24.38	24.38	24.32	34,7	27,0			
	γ. G. Ourse I.	23. 44. 37	80.36. 2	36. 2	36. 3	36. 0	34,0	26,5			
	δ. G. Ourse I.	0. 5. 25	77.17. 0	17. 6	17. 6	16.56	33,7	28,0	0,7453	+ 2,0	+ 4,0
	Polaire S.	0. 41. 10	43.43.26	43.28	43.28	43.24	37,0	25,0			
		0. 49. 18	43.43.14	43.16	43.17	43.12	33,0	29,0			
	0. 57. 44	43.43. 7	43. 9	43.10	43. 6	34,8	28,0		+ 2,0	+ 4,0	
	Polaire I.	13. 0. 30	46.58. 2	58. 2	58. 8	58. 3	32,1	31,9	0,7447	+ 0,8	+ 2,5
	Vénus bord A.	12. 52. 35	310. 3.26	3.28	3.33	3.28	32,5	31,2		+ 0,5	+ 2,7
18	☉. bord B.	15. 30. 8	296.32.16	32.22	32.23	32.14	32,7	30,0	0,7445	+ 5,0	+ 4,3
	α. G. Ourse I.	20. 14. 21	74. 0.48	0.50	0.50	0.46	31,3	27,0	0,7440	+ 5,5	+ 5,5
	α. Cygne	20. 34. 10	0. 1. 8	1.10	1.10	1. 6	32,0	26,0			
	n. Céphée	20. 41. 58	16.31. 4	31. 2	31. 4	31. 2	31,3	27,2			
	126. P. H. X. I.	22. 29. 6	65.20.14	20.13	20.19	20.14	33,5	26,0	0,7438	+ 3,7	+ 5,2
	α. Poisson aust.	22. 47. 42	284.51.56	52. 2	52. 5	52. 0	32,2	27,3			
	λ. Dragon I.	23. 19. 36	65. 1.46	1.46	1.52	1.46	32,0	27,7		+ 3,7	+ 5,0
	γ. G. Ourse I.	23. 44. 6	80.36. 3	36. 2	36. 8	36. 3	33,5	26,5		+ 3,5	+ 5,0
	α. Andromède	23. 58. 55	83.29.10	29.11	29.13	29. 8	31,0	28,8			
	Polaire S.	0. 30. 10	43.43.46	43.50	43.50	43.44	33,3	26,7	0,7442	+ 3,2	+ 5,0

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Nov. 18	Polaire S.	h. 0. 41'. 0"	43°.43'.23"	43°.26"	43°.26"	43°.22"	34,0	26,5	mèt.	...	...
		0. 52. 25	43.43. 8	43.10	43.14	43. 8	34,0	26,2	...	...	...
	1. 0. 41	43.43. 9	43.10	43.15	43.10	34,0	26,3	...	...	...	
	Polaire I.	12. 31. 45	46.57.22	57.22	57.28	57.24	34,8	27,2	0,7443	+ 3,4	+ 4,3
19	☉. bord A. Polaire I.	15. 34. 7	295.45.30	45.38	45.38	45.30	33,8	25,8	0,7455	+ 6,5	+ 5,0
		12. 51. 38	46.57.57	58. 0	58. 0	57.56	33,5	27,0	0,7432	+ 5,3	+ 5,0
		12. 58. 2	46.58. 0	58. 4	58. 2	58. 0	33,7	27,0	...	...	...
	n. G. Ourse λ. Dragon Arcturus	13. 6. 48	46.57.54	57.56	57.56	57.52	33,5	27,0	...	...	...
		13. 19. 15	46.57.33	57.35	57.36	57.30	33,8	26,7	...	+ 6,0	+ 5,0
		13. 39. 43	5.32.54	33. 0	33. 0	32.52	33,0	27,3	...	+ 5,0	+ 6,3
		13. 59. 31	20.34. 8	34.10	34. 8	34. 6	33,0	27,0	...	...	...
14. 7. 15	335.27.56	28. 6	28. 2	28.54	33,8	26,0	...	...	...		
20	☉. bord B. γ. Dragon	15. 38. 30	296. 3.50	4. 0	4. 0	3.50	35,0	23,4	...	+ 7,4	+ 5,7
		17. 52. 35	6.52.17	52.17	52.20	52.20	35,0	22,9	0,7425	+ 8,4	+ 5,7
	α. Lyre	18. 30. 3	353.59.22	59.25	59.26	59.20	27,0	31,0	0,7423	+ 8,1	+ 6,0
	α. Aigle	19. 40. 58	323.47. 0	47. 8	47. 6	46.56	27,5	29,5	...	+ 7,3	+ 6,0
	α. Capricorne	20. 7. 47	302.18. 6	18.12	18.16	18. 4	27,5	29,8	...	...	...
	α. G. Ourse I.	20. 15. 38	74. 0.50	0.52	0.52	0.46	...	...	0,7427	+ 6,1	+ 6,2
	α. Cygne	20. 34. 11	0. 1.10	1.14	1.14	1. 9	27,7	29,0	...	...	...
	α. Céphée	21. 13. 7	17.12. 8	12.10	12. 8	12. 5	28,0	29,7	...	...	...
	γ. Capricorne	21. 29. 52	297.56.10	56.18	56.20	56.12	28,0	30,0	...	+ 5,5	+ 6,0
	γ. Grue	21. 42. 1	277.17.26	17.34	17.36	17.25	28,0	30,0	0,7327	+ 5,3	+ 6,2
	α. Poisson aust.	12. 47. 45	284.51.59	52. 1	52. 6	52. 2	26,7	31,6	0,7430	+ 5,0	+ 5,7
	Polaire I.	12. 33. 15	46.57.34	57.33	57.38	57.35	28,0	32,6	0,7440	+ 3,4	+ 4,5
	12. 46. 15	46.58. 0	58. 0	58. 4	58. 2	58. 2	27,0	34,8	...	...	...
12. 52. 25	46.58. 6	58. 5	58. 8	58. 6	58. 6	29,3	32,6	...	+ 3,3	+ 4,3	
13. 1. 25	46.58. 4	58. 4	58. 7	58. 6	58. 6	28,7	33,3	...	...	...	
13. 7. 50	46.57.43	57.42	57.46	57.45	57.45	29,4	32,7	...	+ 3,5	+ 4,2	
21	☉. bord A. α. Cygne	15. 42. 24	295.18. 0	18. 8	18.10	18. 0	28,4	32,0	0,7449	+ 5,0	+ 7,0
		20. 34. 32	0. 1.11	1.14	1.14	1.10	27,5	30,0	0,7431	+ 7,3	+ 6,3
	α. Poisson aust.	22. 47. 30	284.52. 2	52.10	52.12	52. 4	26,0	33,0	0,7464	+ 5,0	+ 5,5
	α. Pégase	22. 55. 43	329.37.53	38. 0	38. 2	37.51	27,0	32,0	...	...	...
	λ. Dragon	23. 19. 37	65°.15.2	1.54	1.56	1.48	27,5	31,7	...	+ 4,5	+ 5,2
	Polaire S.	0. 50. 25	43.43.16	43.18	43.20	43.15	27,0	32,5	0,7473	+ 3,0	+ 5,8
	0. 58. 37	43.43.12	43.16	43.16	43.16	43.10	28,3	31,0	...	...	...
	1. 10. 18	43.43.20	43.22	43.24	43.20	43.20	27,5	32,0	...	...	...
ε. G. Ourse I.	1. 15. 35	79.26. 8	26.12	26.13	26. 4	27,3	32,0	...	...	...	
22	Polaire I.	12. 29. 20	46.57.22	57.23	57.26	57.24	27,8	32,0	0,7453	+ 6,5	+ 5,3
		12. 37. 10	46.57.42	57.42	57.47	57.45	28,0	32,0	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Nov. <sup>o</sup> 22	Polaire I.	h.									
		12. 49'. 56"	46°. 58'. 1"	58'. 2"	58'. 6"	58'. 5"	28,0	31,6	m		
		13. 7. 12	46.58. 0	58. 0	58. 5	58. 3	28,4	31,1		+ 6°,3	+ 5°,5
		13. 16. 0	46.57.43	57.42	57.48	57.47	27,8	31,5			
		13. 25. 48	46.57.22	57.21	57.26	57.24	26,3	33,0			
23	☉. bord A.	15. 50. 58	294.51.54	52. 0	52. 2	51.50	25,7	32,6	0,7451	+ 9,4	+ 6,5
	γ. Cygne	20. 15. 34	355. 3.44	3.48	3.49	3.44	26,0	30,0	0,7438	+ 8,5	+ 6,3
	α. Cygne	20. 34. 11	0. 1. 9	1.10	1.12	1. 8	26,5	30,0			
	ν. Cygne	20. 49. 23	355.51.31	51.34	51.34	51.30	26,0	30,3		+ 7,7	+ 6,6
	ξ. Cygne	28. 58. 8	358.35.40	35.44	35.44	35.39	26,3	30,0			
	α. Céphée	21. 13. 7	17. . .	12.16	12.15	12.10	26,7	30,0			
	α. Dragon I.	0. 24. 41	64.34.24	34.28	34.30	34.20	25,3	32,7	0,7440	+ 3,7	+ 6,0
	Polaire S.	0. 35. 44	43.43.40	43.41	43.43	43.38	27,0	30,8			
		0. 51. 13	43.43.17	43.19	43.20	43.16	26,0	32,0			
		0. 59. 48	43.43.16	43.18	43.20	43.16	26,0	31,5		+ 5,3	+ 6,0
		0. 45. 1	78.22.26	22.32	22.32	22.22	27,0	31,0			
	ε. G. Ourse I.	0. 45. 1	78.22.26	22.32	22.32	22.22	27,0	31,0			
	ζ. G. Ourse I.	1. 16. 25	79.26.15	26.18	26.22	26.11	26,0	32,0			
CERCLE A L'ORIENT											
25	☉. bord B.	15. 59. 28	75.51.44	51.49	51.52	51.42	31,3	29,5	0,7451	+ 4,8	+ 5,0
	γ. Dragon	17. 52. 13	353.59. 0	59. 6	59. 3	58.57	30,0	29,8	0,7450	+ 7,1	+ 5,8
	α. Lyre	18. 30. 48	6.52. 4	52. 3	52. 8	52. 8	29,0	29,4	0,7448	+ 7,6	+ 6,2
	α. Aigle	19. 41. 34	37. 4.27	4.26	4.26	4.24	27,5	30,3	0,7451	+ 7,1	+ 6,2
	α. Cygne	20. 35. 8	0.50.16	50.16	50.20	50.16	29,0	28,0			
	α. Céphée	21. 13. 7	343.39.12	39.18	39.16	39.10	29,7	27,5		+ 6,2	
	γ. Capricorne	21. 29. 53	62.55.10	55.16	55.14	55. 8	29,3	28,0		+ 5,8	+ 6,0
	γ. Grue	21. 43. 7	83.33.46	33.50	33.51	33.44	28,0	29,7			
	α. Versseau	21. 56. 8	46.39. 2	39. 6	39. 6	39. 0	28,5	29,0			
	α. Poisson aust.	22. 47. 30	75.59.24	59.30	59.31	59.22	30,0	28,0			
	α. Pégase	22. 55. 23	31.13.33	13.36	13.36	13.30	29,3	28,3	0,7453	+ 4,8	+ 6,0
	λ. Dragon I.	23. 19. 36	295.49.29	49.40	49.38	49.28	28,5	29,8			
	χ. G. Ourse I.	23. 36. 50	274.26.22	26.28	26.30	26.19	28,5	30,0			
	γ. G. Ourse I.	23. 43. 43	280.15.12	15.18	15.20	15.10	29,0	29,3		+ 4,9	+ 6,0
	α. Andromède	23. 58. 5	17.22.13	22.16	22.16	22. 9	29,0	29,5			
	δ. G. Ourse I.	0. 6. 25	283.34.12	34.14	34.20	34.16	30,0	28,0	0,7452	+ 4,5	+ 6,1
	Polaire S.	0. 41. 0	317. 7.58	8. 2	8. 2	8. 1	30,0	28,0			
		0. 49. 32	317. 8.10	8.12	8.14	8.12	30,3	27,8			
		0. 57. 6	317. 8.12	8.16	8.15	8.15	29,2	29,0			
	λ. Dragon	11. 21. 3	335.12.32	12.36	12.40	12.35	32,7	28,3	0,7456	+ 1,5	+ 4,3
	χ. G. Ourse	11. 36. 13	356.44.52	44.53	44.56	44.56	32,7	29,0			
	Polaire I.	12. 30. 34	313.54. 5	54.12	54.13	54. 4	34,0	29,0		+ 1,5	+ 4,0
		12. 41. 36	313.53.40	53.48	53.47	53.38	34,0	29,0			

## ANNÉE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 25	Polaire I. ζ. G. Ourse Arcturus	h. 12. 50. 14"	313° 53. 28"	53. 32"	53. 31"	53. 24"	33,0	33,5	mèt. . . .	+ 1,0	+ 3,8
		12. 59. 30	313.53.31	53.32	53.36	53.30	34,6	28,5	. . . .	. . . .	. . . .
		13. 17. 5	349.39.30	39.32	39.36	39.31	35,0	28,4	. . . .	+ 2,4	+ 3,7
		14. . 7. 4	25.23.22	23.24	23.25	23.20	34,3	29,0	0,7463	+ 3,1	+ 4,0
26	☉. bord A.	16. 3. 43	66.35.54	36. 0	36. 2	35.50	31,7	29,5	. . . .	+ 6,6	+ 5,3
	B. Dragon	17. 26. 12	353. 3.43	3.50	3.48	3.40	27,0	31,7	0,7455	+ 8,1	+ 5,8
	a. Lyre	18. 30. 21	6.52. 4	52. 3	57. 8	52. 7	28,2	29,6	0,7452	+ 8,9	+ 5,9
	α. Cygne	20. 35. 6	0.50.11	50.14	50.14	50.10	28,0	30,0	. . . .	. . . .	. . . .
	ε. G. Ourse I.	0. 46. 20	282.28.51	28.58	29. 1	28.50	28,2	30,5	0,7456	+ 5,1	+ 5,5
	Polaire S.	0. 37. 48	317. 7.44	7.50	7.52	7.40	28,0	34,0	. . . .	. . . .	. . . .
	0. 53. 20	317. 8. 9	8.16	8.16	8. 8	29,5	29,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	1. 1. 54	317. 8. 7	8.14	8.14	8. 4	28,0	31,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	1. 21. 22	317. 7.32	7.40	7.42	7.31	28,5	30,0	. . . .	. . . .	. . . .	
	ζ. G. Ourse I.	1. 16. 0	281.25.12	25.20	25.22	25.10	30,0	29,0	. . . .	. . . .	. . . .
B. P. Ourse I.	2. 51. 50	300.23.42	23.45	23.50	23.46	29,4	29,7	0,7455	+ 4,0	+ 5,6	
Saturne centre	3. 10. 0	30.15.44	15.41	15.45	15.44	28,0	30,1	. . . .	. . . .	. . . .	
27	☉. bord B.	16. 8. 54	66.14.52	14.54	14.56	14.53	29,7	30,0	0,7447	+ 6,8	+ 5,6
	Polaire I.	12. 58. 25	313.53.25	53.26	53.30	53.24	31,0	29,8	0,7442	+ 1,7	+ 3,7
	η. G. Ourse	13. 25. 15	313.54. 4	54. 8	54.10	54. 6	30,0	32,6	. . . .	+ 2,6	+ 3,7
	B. P. Ourse	13. 40. 8	355.18.25	18.28	18.30	18.28	32,6	30,0	. . . .	. . . .	. . . .
14. 51. 48	330.38. 6	38.10	38. 9	38. 8	32,3	30,0	0,7441	+ 4,4	+ 4,5		
28	☉. bord A.	16. 12. 16	66.58.13	58.12	58.16	58.15	28,7	31,7	0,7432	+ 6,3	+ 5,2
	a. Lyre	18. 30. 48	6.52. 6	52. 6	52. 9	52. 7	29,2	29,8	0,7426	+ 7,6	+ 5,6
	Polaire S.	0. 42. 40	317. 7.58	7.59	8. 2	7.57	30,3	28,6	0,7426	+ 5,3	+ 5,6
	1. 16. 25	317. 7.49	7.53	7.56	7.52	30,4	29,2	. . . .	. . . .	. . . .	
30	☉. bord A.	16. 20. 49	67.18.52	18.56	19. 2	18.50	27,5	32,2	0,7439	+ 7,2	+ 5,3
Déc. 1	☉. bord B.	16. 25. 0	66.56.12	56.18	56.22	56.10	29,3	30,6	0,7468	+ 6,6	+ 5,6
	a. Lyre	18. 30. 56	6.52. 5	52. 6	52. 9	22. 9	29,6	29,3	0,7461	+ 8,1	+ 5,7
	ξ. Cygne	20. 58. 18	2.15.43	15.48	15.47	15.40	29,0	29,3	0,7464	+ 6,3	+ 6,0
	α. Céphée	21. 16. 20	343.39.13	39.18	39.16	39.10	29,0	29,0	. . . .	. . . .	. . . .
4	☉. bord B.	16. 38. 6	67.23. 0	23. 6	23. 6	22.54	23,7	36,8	0,7430	+ 5,7	+ 5,3
5	☉. bord B.	16. 42. 27	67.31. 6	31.10	31.14	31. 6	31,7	29,9	0,7372	+ 5,7	+ 5,0

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Déc. 6	<i>a. Baleine</i>	h. 2. 52'. 18"	42°. 5'. 13"	5'. 14"	5'. 18"	5'. 18"	29,3	30,4	mèt. 0,7362	+ 4°,7	+ 5°,4
7	<i>a. Céphée</i>	21. 14. 36	343.39.16	39.24	39.22	39.12	30,8	27,3		+ 7,0	+ 6,0
	<i>β. Céphée</i>	21. 25. 45	335.42.32	42.44	42.43	42.32	31,0	27,0	0,7423	+ 6,2	+ 6,0
	<i>a. Poisson aust.</i>	22. 47. 13	75.59.26	59.30	59.32	59.24	28,7	28,0			
	<i>a. Pégase</i>	22. 55. 38	31.13.26	13.30	13.30	13.26	30,0	27,2			
	<i>a. Andromède</i>	23. 59. 5	17.22.12	22.14	22.13	22. 8	30,0	28,0			
	<i>δ. G. Ourse I.</i>	0. 6. 56	283.34. 9	54.16	54.18	54. 8	30,0	27,8			
	<i>a. Phœnix</i>	0. 17. 29	88.27.59	28. 6	28. 5	27.54	29,0	28,7		+ 6,5	+ 6,0
	<i>a. Cassiopée</i>	0. 30. 40	349.55.16	55.22	55.22	55.16	29,0	29,0			
	<i>Polaire S.</i>	0. 42. 36	317. 7.54	8. 0	7.58	7.50	28,2	29,5			
		0. 51. 16	317. 8. 2	8.12	8.12	8. 0	28,0	29,5			
	1. 5. 54	317. 8. 4	8.10	8.10	8. 0	29,0	28,0				
	1. 26. 48	317. 7. 18	7.26	7.28	7.18	30,0	27,0				
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 15. 33	281.25. 8	25.16	25.18	25. 8	29,5	27,2	0,7445	+ 5,3	+ 6,3
8	<i>☉. bord B.</i>	16. 55. 50	67.52.36	52.46	52.44	52.34	29,5	30,0	0,7510	+ 7,3	+ 5,6
	<i>a. Poisson aust.</i>	22. 46. 57	75.59.22	59.22	59.22	59.16	29,3	30,0	0,7500	+ 4,1	+ 5,3
	<i>a. Pégase</i>	22. 55. 45	31.13.26	13.30	13.28	13.24	29,3	30,0			
	<i>a. Couronne B.</i>	15. 26. 55	18.10.54	10.53	10.55	10.56	29,6	30,4	0,7454	+ 3,0	+ 4,2
9	<i>☉. bord A.</i>	17. 1. 30	68.31.21	31.22	31.34	31.24	29,6	32,6		+ 4,0	+ 4,5
	<i>a. Serpenteire</i>	17. 26. 20	32.17.33	17.34	17.25	17.35	30,7	31,1	0,7442	+ 4,0	+ 4,7
10	<i>☉. bord B.</i>	17. 4. 19	68. 4.50	4.54	4.56	4.48	32,5	29,8		+ 3,8	+ 4,2
	<i>γ. Dragon</i>	17. 51. 14	353.59.10	59.16	59.16	59.10	31,3	30,8	0,7429	+ 4,4	+ 4,4
	<i>a. Lyre</i>	18. 29. 42	6.52. 4	52. 6	52. 5	52.10	31,7	30,2		+ 4,6	+ 4,6
	<i>a. Cygne</i>	20. 34. 10	0.50.20	50.23	50.22	50.18	35,0	26,2	0,7436	+ 4,0	+ 4,8
	<i>a. Poisson aust.</i>	22. 46. 41	75.59.31	59.34	59.32	59.26	36,0	25,7	0,7440	+ 3,0	+ 4,5
	<i>a. Pégase</i>	22. 55. 32	31.13.31	13.30	13.30	13.26	35,0	27,0			
	<i>☉. bord A.</i>	23. 4. 52	47.20.44	20.48	20.47	20.40	35,0	27,0			
	<i>83. P.H.XVIII</i>	23. 17. 30	45.11.17	11.20	11.20	11.14	36,0	26,0		+ 3,5	+ 4,5
	<i>γ. Céphée</i>	23. 30. 56	328.50.58	51. 6	51. 4	50.54	35,0	27,0			
	<i>a. Andromède</i>	23. 58. 36	17.22.16	22.16	22.16	22.10	36,5	25,5			
	<i>a. Phœnix</i>	0. 17. 40	88.27.28	27.30	27.34	27.20	34,0	28,3	0,7451	+ 2,0	+ 4,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 58	317. 7.58	8. 2	8. 1	7.52	34,0	28,0			
	0. 49. 18	317. 8. 8	8.16	8.14	8. 4	36,0	26,3				
	0. 58. 30	317. 8. 0	8.10	8.10	8. 0	30,0	31,3				
11	<i>☉. bord A.</i>	17. 8. 41	68.42.27	42.32	42.34	42.26	28,1	34,6	0,7455	+ 4,4	+ 4,4
	<i>B. Dragon</i>	17. 26. 9	353. 3.44	3.48	3.48	3.39	28,2	34,2			
	<i>γ. Dragon</i>	17. 52. 15	353.59. 1	59. 2	59. 2	58.58	28,0	33,5		+ 5,4	+ 4,7



## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Déc. 11	<i>a. Lyre</i>	18. 30'. 54"	6°. 52'. 4"	52'. 4"	52'. 6"	52'. 6"	28,0	32,6	0,7450	+ 5°, 5	+ 5°, 0
	<i>ζ. bord A.</i>	23. 50. 46	41. 48. 40	48. 42	48. 42	48. 36	28,0	34,3	0,7444	+ 2,5	+ 4,3
	<i>Algénib</i>	0. 3. 53	31. 16. 46	16. 48	16. 47	16. 44	28,3	34,0	...	...	...
	<i>a. Phanix</i>	0. 17. 18	88. 26. 56	26. 57	26. 54	26. 45	21,3	40,0	...	...	...
12	<i>☉. bord B.</i>	17. 13. 7	68. 14. 56	15. 0	15. 2	14. 52	26,8	35,8	0,7414	+ 5,6	+ 4,5
	<i>Polaire I.</i>	13. 0. 45	313. 53. 19	53. 21	53. 24	53. 19	28,7	37,7	...	...	...
		13. 16. 5	313. 53. 38	53. 40	53. 45	53. 39	28,2	37,9	0,7300	+ 1,3	+ 2,6
14	<i>☉. bord B.</i>	17. 22. 4	68. 56. 2	56. 6	56. 6	55. 55	27,0	34,7	0,7346	+ 7,4	+ 4,6
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 20	317. 8. 0	8. 3	8. 3	8. 2	36,0	25,0	0,7380	+ 4,8	+ 5,0
		1. 15. 25	317. 7. 56	7. 56	7. 58	7. 56	35,0	25,0	...	...	...
	<i>B. Andromède</i>	0. 59. 44	10. 48. 24	48. 25	48. 26	48. 27	35,3	24,8	...	...	...
	<i>ζ. bord A.</i>	2. 26. 25	26. 27. 5	27. 2	27. 6	27. 6	34,2	26,7	...	+ 3,9	+ 4,5
	<i>Saturne centre</i>	3. 4. 50	30. 33. 8	33. 6	33. 9	33. 10	35,7	25,5	0,7392	+ 3,7	+ 4,6
15	<i>☉. bord B.</i>	17. 26. 28	68. 27. 2	27. 6	27. 7	27. 2	29,4	33,2	0,7438	+ 4,7	+ 4,3
	<i>a. Lyre</i>	18. 30. 29	6. 52. 4	52. 6	52. 4	52. 4	28,5	33,5	...	+ 5,0	+ 4,3
	<i>a. Cassiopée</i>	0. 29. 20	349. 55. 20	55. 24	55. 24	55. 16	32,0	30,5	0,7431	+ 2,8	+ 3,8
	<i>Polaire S.</i>	0. 38. 32	317. 7. 40	7. 50	7. 50	7. 40	30,0	32,8	...	...	...
		0. 48. 14	317. 7. 58	8. 4	8. 4	7. 56	31,3	31,0	...	...	...
		0. 58. 7	317. 8. 4	8. 10	8. 10	8. 0	30,0	33,0	...	...	...
CERCLE A L'OCCIDENT											
16	<i>☉. bord A.</i>	17. 31. 48	291. 48. 30	48. 36	48. 36	48. 28	34,0	29,3	0,7456	+ 3,4	+ 3,7
	<i>a. Lyre</i>	18. 30. 21	353. 59. 8	59. 12	59. 14	59. 12	30,0	32,2	...	+ 5,4	+ 4,2
	<i>Polaire S.</i>	0. 58. 12	43. 43. 14	43. 12	43. 16	43. 18	28,7	34,0	0,7460	+ 2,4	+ 3,8
		1. 27. 16	43. 44. 5	44. 6	44. 9	44. 10	27,7	34,8	...	...	...
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	1. 15. 26	79. 26. 14	26. 12	26. 15	26. 15	28,4	33,5	...	...	...
	<i>B. Dragon</i>	17. 26. 21	7. 47. 24	47. 26	47. 25	47. 22	31,0	33,5	...	+ 1,8	+ 3,0
17	<i>☉. bord B.</i>	17. 35. 13	292. 8. 20	8. 30	8. 28	8. 20	31,0	33,4	0,7421	+ 1,8	+ 3,3
	<i>γ. Dragon</i>	17. 51. 16	6. 52. 8	52. 10	52. 8	52. 6	32,8	31,5	...	...	...
	<i>a. Lyre</i>	18. 30. 40	353. 59. 8	59. 11	59. 10	59. 11	33,0	30,8	...	+ 2,7	+ 3,5
	<i>λ. Dragon I.</i>	23. 18. 39	65. 1. 45	1. 49	1. 48	1. 40	32,0	32,0	0,7423	0,0	+ 2,8
	<i>ω. Poisson</i>	23. 50. 0	321. 15. 43	15. 50	15. 47	15. 40	30,0	35,0	...	...	...
	<i>a. Andromède</i>	23. 59. 5	343. 29. 8	29. 14	29. 12	29. 4	31,0	34,0	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 23. 20	43. 43. 14	43. 18	43. 16	43. 12	35,0	30,4	...	- 0,3	+ 2,0
		0. 32. 0	43. 42. 44	42. 48	42. 48	42. 42	34,0	31,0	...	...	...
		0. 40. 53	43. 42. 26	42. 30	42. 26	42. 24	33,5	32,6	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Déc. 17	<i>Polaire S.</i> <i>β. P. Ourse I.</i> <i>Saturne centre</i>	h. 0. 49. 13"	43° 42. 14"	42. 16"	42. 18"	42. 10"	33,2	32,2	mèt.		
		0. 57. 46	43. 43. 13	43. 16	43. 18	43. 10	34,0	31,3			
		2. 52. 6	60. 27. 34	27. 35	27. 38	27. 36	34,6	31,0	0,7414	— 0,8	+ 2,5
		3. 4. 8	330. 16. 3	16. 6	16. 8	16. 6	32,8	32,6			
18	☉. bord A.	17. 41. 30	291. 43. 44	43. 48	43. 51	43. 49	33,2	32,0	0,7367	+ 2,8	+ 2,8
19	☉. bord B. <i>α. Lyre</i> <i>α. Aigle</i>	17. 44. 14	292. 14. 30	14. 36	14. 36	14. 26	32,8	32,6	0,7355	+ 1,3	+ 3,0
		18. 29. 44	353. 59. 6	59. 12	59. 10	59. 2	32,4	32,5	0,7346	+ 2,5	+ 3,0
		19. 41. 54	323. 46. 47	46. 52	46. 52	46. 48	32,4	32,2		+ 2,0	+ 3,0
20	☉. bord A. <i>α. Lyre.</i>	17. 49. 56 18. 30. 22	291. 40. 48 353. 59. 5	40. 50 59. 5	40. 53 59. 5	40. 52 59. 5	32,5 34,2	33,0 30,7	0,7325	+ 2,8 + 3,4	+ 2,8 + 2,8
21	☉. bord B.	17. 53. 2	292. 12. 22	12. 30	12. 28	12. 22	33,0	32,4	0,7315	+ 4,0	+ 2,9
23	☉. bord A.	18. 1. 55	291. 39. 55	40. 2	40. 2	39. 54	30,0	36,0	0,7352	+ 1,0	+ 2,4
☉. Observé sans verre noir.											
24	☉. bord B. <i>α. Lyre</i> <i>Polaire S.</i>	18. 6. 26	292. 13. 2	13. 10	13. 12	13. 0	31,0	36,7		0,0	+ 1,5
		18. 29. 47	353. 59. 3	59. 8	59. 6	59. 0	31,0	36,0	0,7390	+ 1,2	+ 2,0
		0. 49. 57	43. 43. 18	43. 17	43. 22	43. 24	30,6	35,6	0,7390	+ 0,3	+ 1,7
		1. 7. 19	43. 43. 23	43. 20	43. 24	43. 26	30,6	36,0			
1. 31. 0	43. 44. 22	44. 20	44. 24	44. 25	31,4	34,8					
25	☉. bord A. <i>α. Lyre</i> <i>Polaire I.</i>	18. 10. 51	291. 41. 46	41. 58	42. 0	41. 48	30,8	36,0	0,7398	+ 1,7	+ 1,7
		18. 29. 47	353. 59. 4	59. 10	59. 10	59. 0	32,0	35,0			
		12. 41. 50	46. 57. 36	57. 38	57. 40	57. 41	32,5	36,5	0,7395	— 2,7	+ 0,5
		12. 49. 46	46. 57. 46	57. 46	57. 51	57. 52	32,7	36,5			
		12. 58. 46	46. 57. 48	57. 48	57. 54	57. 53	33,0	36,0			
13. 31. 16	46. 56. 46	56. 46	56. 52	56. 48	31,4	38,2					
13. 15. 37	305. 8. 51	8. 35	8. 40	8. 36	30,2	39,0					
26	☉. bord B.	18. 15. 9	292. 15. 48	15. 58	15. 58	15. 46	31,8	36,4	0,7388	+ 1,9	+ 1,5
27	☉. bord A.	18. 21. 35	291. 45. 31	45. 34	45. 36	45. 36	29,7	33,7	0,7323	+ 2,0	+ 1,2

**PASSAGES AU MÉRIDIEN**  
**OBSERVÉS A LA LUNETTE DU CERCLE MÉRIDIEN.**

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	l'Él méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier									
1	<i>β. P. Ourse</i> <i>α. Lyre</i>	49'. 18",0 30. 9,2	50'. 12",5 30. 28,0	14. <sup>b</sup> 51'. 8",0 18. 30. 46	52'. 3",7 31. 4,8	52'. 59",0 31. 23,0	47,2 47,2	53,0 52,7	15. <sup>b</sup> 0'
2	☉. 1. bord	47. 30,4	47. 45,7	18. 48. 0,8	48. 17,6	48. 32,6	50,0	50,0	19. 20
	<i>γ. Pégase</i>	3. 29,5	3. 43,7	0. 3. 59,5	4. 14,5	4. 29,0	49,2	50,0	
	<i>η. Cassiopée</i>	21. 50,0	22. 20,3	0. 22. 51,7	23. 27,5	23. 53 ±	. . .	. . .	
	<i>Polaire</i>	40. 38	48. 52	0. 57. 23	6. 2	. . .	. . .	. . .	
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	15. 46,0	16. 12,7	0. 16. 39,0	17. 4,0	17. 29,7	. . .	. . .	
	<i>β. Aries</i>	44. 13,5	44. 29,0	1. . . . .	45. 0	45. 15,5	. . .	. . .	
<i>α. Aries</i>	56. 33,0	56. 49,0	1. 57. 3,5	57. 20,0	57. 37,0	47,8	52,0	2. 10	
<i>β. P. Ourse</i>	49. 18	50. 13	2. 51. 8	52. 4	52. 58,5	48,0	51,3		
3	☉. 1. bord	51. 54	52. 10,0	18. 52. 25,5	52. 42,0	52. 57,7	48,3	51,0	19. 5
	<i>α. Aigle</i>	41. 30	41. 44,3	19. 41. 59,0	42. 13,0	42. 28,6	48,5	51,0	
	<i>α. Cygne</i>	34. 32,0	34. 53,3	20. 35. 13,0	35. 33,3	35. 53,7	. . .	. . .	
	<i>α. Poisson aust.</i>	. . . . .	47. 25	22. 47. 42	47. 59	48. 15,3	. . .	. . .	
4	☉. 1. bord	56. 17,8	56. 33,9	18. 56. 50,0	57. 5,0	57. 21,0	48,9 47,6	50,5 51,1	18. 45
5	☉. 1. bord	0. 41,9	0. 57,5	19. 1. 13,0	1. 28,9	1. 44,0	49,3 49,0	49,5 50,0	19. 15
7	☉. 1. bord	9. 27,5	9. 43,0	19. 9. 58,4	10. 13,7	10. 29,5	50,0 50,0	47,8 48,0	19. 0
8	☉. 1. bord	. . . . .	. . . . .	19. . . . .	14. 36,0	14. 51,5	49,7 49,8	48,4 48,0	19. 25
13	☉. 1. bord	35. 31,2	35. 47,5	19. 36. 3,6	36. 19,0	. . . . .	54,0	46,2	19. 20
	<i>α. Cygne</i>	34. 26,7	34. 47,7	20. 35. 7,7	35. 28,0	35. 48,5	51,3	45,3	
	<i>Algenib</i>	. . . . .	3. 39,0	0. 3. 54	4. 9	4. 24	. . .	. . .	
15	☉. 1. bord	44. 9,0	44. 24,0	19. 44. 39,8	44. 55,2	45. 11,0	49,8	49,0	19, 33
	<i>α. Cygne</i>	34. 26,0	34. 46,0	20. 35. 6,4	35. 27,0	35. 47,9	51,0	47,3	
	<i>Polaire</i>	40. 16	48. 40	0. 57. 6	5. 35	14. 3 ±	. . .	. . .	
	<i>ζ. G. Ourse</i>	15. 41	16. 7	1. . . . .	16. 59	17. 25 ±	. . .	. . .	
	<i>α. Poisson</i>	52. 10,0	52. 24,5	1. 52. 38,4	52. 53,7	53. 8,5	48,9	49,5	
	<i>β. P. Ourse I.</i>	49. 14,3	50. 9	2. 51. 5	52. 1	. . . . .	50,7	47,8	
<i>α. P<sup>o</sup>sec</i>	10. 46,0	11. 8,3	3. 11. 30,0	. . . . .	. . . . .	. . .	. . .	1. 45	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV			E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT										
Janvier 20	☉. 1. bord	5. 30",9	5. 45",8	20. 6' 1",0	6'. 16",2	6'. 31",4	50,3	46,0	20. 5 0'	
	α. Lyre	30. 1,8	30. 20,0	18. 30. 38,2	30. 56,9	31. 16,0	51,4	44,6		
21	☉. 1. bord	9. 44,0	9. 59,5	20. 10. 15,0	10. 30,8	10. 46,0	..	..	4. 35	
	α. Cygne	34. 24,5	34. 45,0	20. 35. 5,3	35. 25,5	35. 45,3	..	..		
	Polaire	..	48. 33	0. 56. 57	5. 28	13. 57	..	..		
	γ. Baleine	33. 23,0	33. 37,0	2. 33. 51,4	34. 7,0	34. 21,0	..	..		
	β. P. Ourse I.	49. 12,3	50. 8,3	2. 51. 2,5	51. 59,0	52. 52,5	..	..		
	α. Persée	10. 44,0	11. 6,5	3. 11. 28,0	11. 50,5	12. 12,0	..	..		
Aldébaran	25. 1,2	25. 15,0	4. 25. 30,0	25. 45,3	26. 0,9	49,3	49,9			
Chèvre	2. 41,0	3. 1,9	5. 3. 22,0	3. 43,0	4. 4,0	50,0	48,0			
22	☉. 1. bord	13. 56,5	14. 12,2	20. 14. 27,8	14. 43,0	14. 58,4	49,9	50,2	20. 25	
	α. Cygne	34. 24,2	34. 43,7	20. 35. 5,0	35. 25,0	35. 45,5	51,2	49,0		
23	☉. 1. bord	..	18. 24	20. 18. 39	18. 54	19. 10	51,0	45,0	20. 5	
		..					52,0	48,0		
25	☉. 2. bord	28. 49,0	29. 4,0	20. 29. 19,3	29. 35,0	29. 50,5	51,3	48,8	20. 15	
	α. Cygne	34. 23,5	34. 43,0	20. 35. 4,0	35. 25,0	35. 44,7	53,0	47,0		
Février 9	☉. 1. bord	27. 34,0	27. 49,0	21. 28. 4	28. 19	28. 34,0	..	..	2. 45	
	☉. 2. bord	29. 49,3	30. 3,7	21. 30. 19	30. 34	30. 48,5	..	..		
	Chèvre	..	..	5. ..	..	3. 56	45,0	46,3		
	δ. Orion	22. 6,0	22. 21,0	5. 22. 34,5	22. 49,2	23. 4,0	42,0	49,0		
	α. Orion	44. 43,4	44. 58,0	5. 45. 13,0	45. 27,5	45. 42,0	..	..		
β. G. Chien	14. 1,0	14. 16,4	6. 14. 30,6	14. 46,0	15. 1,3	..	..			
11	☉. 1. bord	35. 27,5	35. 42,0	21. 35. 58,0	36. 12,3	36. 27,5	44,5	51,8	21. 50	
							44,0	51,5		
17	☉. 1. bord	58. 51,5	59. 5,5	21. 59. 20,4	59. 36,0	59. 51,0	45,7	48,8	21. 50	
	ε. Cocher	48. 8,0	48. 27,5	4. 48. 48	49. 8,0	49. 27,5	45,5	48,5		
	Rigel	5. 3,6	5. 18,0	5. 5. 32,0	5. 48,0	6. 2,3	..	..		
	δ. Orion	22. 0,0	22. 14,0	5. 22. 28,0	22. 42,7	22. 57,0	..	..		
	α. Colombe	32. 10,0	32. 28,0	5. 32. 44,5	33. 3,0	33. 20,0	..	..		
	α. Orion	44. 37,7	44. 52,0	5. 45. 6,0	45. 20,5	45. 35,0	..	..		
β. G. Chien	..	14. 10,0	6. 14. 24,5	14. 40,0	14. 55,7	..	..			

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV	E.		O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Février										
18	☉. 1. bord	2'. 42",7	2' 57",0	22. <sup>b</sup> . 3'. 11",5	3'. 27",4	3'. 41",8	45,0 45,0	50,0 49,7	21 <sup>b</sup> . 45'	
19	α. Lyre α. Cygne	29. 46,0 34. 8,5	30. 5,2 34. 29,7	18. 30. 23,0 20. 34. 49,2	30. 41,8 35. 10,0	31. 0,0 35. 29,6	45,0 46,0	50,0 49,0	18. 40	
20	☉. 1. bord ε. Orion α. Orion η. Cocher γ. 1. bord γ. Gémaux Sirius ε. G. Chien	10. 23,0 . 44. 35,0 3. 1,5 8. 52,0 26. 28,0 36. 19,3 50. 36,0	10. 38,0 . 44. 49,0 3. 18,0 9. 8,5 26. 43,0 36. 34,0 50. 52,0	22. 10. 52,7 5. 26. 42,5 5. 45. 3,7 6. 3. 33,8 6. 9. 26,0 6. 26. 57,3 6. 36. 49,0 6. 51. 8,0	11. 7,5 26. 57,0 45. 19,0 3. 50,8 9. 42,0 27. 13,2 37. 4,0 51. 25,6	11. 22,0 27. 11,3 45. 33,3 4. 7,3 9. 58,6 27. 28,0 37. 20,0 51. 42,0	. . . . . . 43,3 43,5	. . . . . . 48,8 48,2	7. 0	
21	☉. 1. bord Polaire ε. G. Chien δ. Gémaux γ. 1. bord Procyon	14. 12,0 . 50. 35,0 8. 29,0 29. 1,3	14. 26,8 . 50. 51,7 8. 45,3 29. 15,1	23. 14. 40,7 0. 6. 51. 8,0 7. 9. 0,8 7. 7. 29. 29,5	14. 56,5 . 51. 24,3 9. 16,2 7. 29. 44,0	15. 11,0 13. 10 51. 40,3 9. 32,0 15. 55,5 29. 58,7	45,5 45,0 . . . . .	48,8 48,0 . . . . .	22. 0	
22	☉. 1. bord Polaire	18. 0,7 . .	18. 14,5 . .	22. 17. 30,0 0. 56. 7	18. 45,0 4. 40	18. 59,4 13. 6	44,5 46,0	49,8 48,2	22. 5	
23	☉. 1. bord Polaire	21. 47,6 . .	22. 3,4 . .	22. 22. 17,3 0. 56. 5	22. 31,7 4. 36	22. 47,4 13. 8	46,4 46,0	48,2 48,4	22. 30	
24	☉. 1. bord ζ. Orion Chèvre β. Taureau δ. Orion α. Colonibe α. Orion η. Cocher β. G. Chien Sirius ε. G. Chien	25. 35,0 43. 58 . 13. 58,0 21. 53,2 . 44. 31,7 2. 57,5 13. 48,5 36. 15,5 50. 32,0	25. 49,7 45. 12 2. 41 14. 14,0 22. 8,0 32. 21,0 44. 46,0 3. 14,5 14. 4,0 36. 31,0 50. 48,3	22. 26. 3,6 4. 45. 26 5. 3. 2,5 5. 14. 30,3 5. 22. 22,0 5. 32. 36,5 5. 44. 59,5 6. 3. 31,0 6. 14. 19,0 6. 36. 45,0 6. 51. 5,3	26. 18,3 45. 40 3. 23,0 14. 47,6 22. 36,7 32. 57,0 45. 14,5 3. 47,3 14. 34,0 37. 0,5 51. 22,0	26. 34,0 . 3. 42,7 15. 4,0 22. 51,0 33. 14,0 45. 29,0 4. 4,0 14. 49,0 37. 15,7 51. 38,0	. . . . . . . 43,0 44,0 . .	. . . . . . . 49,0 47,5 . .	6. 0	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Février 25	☉. 1. bord Polaire	29'. 21",0 .. . . .	29'. 35",4 47. 35	22. <sup>h</sup> 29'. 51",0 0. 55. 56	30'. 5",6 4 29	.. . . . 13'. 9"	43,4 44,0	49,2 48,0	22. <sup>h</sup> 20'
26	☉. 1. bord	33. 7,5	33. 22,0	22. 33. 36,0	33. 50,7	34. 5,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .
27	☉. 1. bord Polaire	36. 52,0 .. . . .	37. 7,7 47. 32	22. 37. 22,0 0. 55. 57.	37. 36,4 4. 37	37. 51,0 .. . . .	41,4 41,0	47,8 47,0	0. 6
28	<i>Polaire</i>	39. 12	.. . . .	0. 55. 57	4. 30	12. 58	42,3	46,7	1. 15
	<i>Aldébaran</i>	24. 36,9	24. 52,0	4. 25. 7,0	25. 22,0	25. 37,0	42,0	46,0	.. . . .
	<i>Chèvre</i>	2. 17,0	2. 37,8	5. 2. 58,0	3. 17,0	3. 40,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
Mars 1	☉. 1. bord <i>α. Persée</i>	44. 21,3 10. 19,0	44. 36,0 10. 40,3	22. 44. 50,1 3. 11. 2,5	45. 6,0 11. 25,0	45. 20,3 11. 47,3	42,0 44,0	47,0 45,5	22. 55
	☉. 1. bord	48. 5,3	48. 20,0	22. 48. 34,3	48. 49,2	49. 4,0	42,0 43,6 41,0 42,0 41,0 43,0	48,4 46,4 48,0 46,8 47,0 44,8	22. 40 3. 20 3. 55
CERCLE A L'ORIENT									
2	<i>Aldébaran</i>	24. 35,2	24. 50,0	4. 25. 5,0	25. 20,1	25. 35,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>1. Orion</i>	39. 4,0	39. 19,0	4. 39. 33,0	39. 48	40. 2,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>ε. Cocher</i>	47. 57,0	48. 17,2	4. 48. 37,0	48. 51,8	49. 17,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Chèvre</i>	2. 16,0	2. 36,0	5. 2. 57,8	3. 18,0	3. 31,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. Taureau</i>	13. 53,9	14. 10,0	5. 14. 26,0	14. 42,9	14. 59,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>δ. Orion</i>	.. . . .	.. . . .	5. . . . .	22. 32,0	22. 46,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. G. Chien</i>	13. 43,0	13. 58,8	6. 14. 14,0	14. 28,7	14. 44,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Gémeaux</i>	26. 18,2	26. 32,0	6. 26. 49,0	27. 3,9	27. 18,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Sirius</i>	36. 9,8	36. 25,0	6. 36. 40,0	36. 55,0	37. 10,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>ε. G. Chien</i>	50. 26,8	50. 42,9	6. 50. 59,8	51. 46,0	51. 32,4	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>δ. G. Chien</i>	59. 58,8	0. 15,0	7. 0. 31,2	0. 47,0	1. 3,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>π. Navire</i>	9. 36,0	9. 54,8	7. 10. 12,0	10. 31,4	10. 48,8	42,0	47,3	7. 30
<i>α. Gémeaux</i>	22. 3,0	22. 20,0	7. 22. 37,0	22. 54,8	23. 11,6	44,0	45,5	.. . . .	
<i>α. Aigle</i>	40. 56,5	41. 11,8	19. 41. 26,0	41. 40,7	41. 55,0	43,5	49,0	20. 45	
<i>α. Cygne</i>	33. 59,3	34. 20,0	20. 34. 40,6	35. 0,8	35. 21,6	46,0	46,5	.. . . .	

L'on a observé le niveau de l'axe à 3.<sup>h</sup> 20' avant de tourner le cercle, et à 3.<sup>h</sup> 55' après le retournement.

## ANNE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mars 3	☉. 1. bord	51'. 48",5	52'. 3",5	22. h. 52'. 18",0	52'. 31",7	52'. 46",8	..	..	..
	<i>Rigel</i>	4. 51,0	5. 6,0	5. 5. 20,0	5. 34,7	5. 49,7	..	..	..
	γ. <i>Orion</i>	14. 27,5	14. 42,0	5. 14. 57,7	15. 12,0	15. 26,5	..	..	..
	α. <i>Colombe</i>	31. 58,0	32. 15,3	5. 32. 33,0	32. 50,0	33. 7,0	..	..	..
	α. <i>Orion</i>	44. 25,0	44. 39,0	5. 44. 55,0	45. 9,0	45. 23,5	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	0. 56. 45	4. 58	13. 18	..	..	..
4	β. <i>G. Chien</i>	..	13. 56,0	6. 14. 12,0	14. 26,9	14. 42,0	..	..	..
	γ. <i>Gémeaux</i>	..	26. 32,0	6. 26. 47,0	27. 2,0	27. 17,0	..	..	..
	<i>Sirius</i>	36. 7,9	36. 23,0	6. 36. 38,0	36. 52,9	37. 7,8	..	..	..
	ε. <i>G. Chien</i>	50. 24,5	50. 41,0	6. 50. 57,2	51. 14,0	51. 30,0	..	..	..
	δ. <i>G. Chien</i>	59. 56,8	0. 13,0	7. 0. 28,2	0. 44,7	1. 1,0	..	..	..
	α. <i>Gémeaux</i>	22. 1,2	22. 18,0	7. 22. 35,1	22. 52,0	23. 9,8	40,0	50,0	7. h. 45'
	<i>Procyon</i>	28. 51,0	29. 4,0	7. 29. 19,8	29. 34,0	29. 48,2	14,0	16,0	..
	β. <i>Gémeaux</i>	..	..	7. ..	34. 3,0	34. 19,0	40,5	50,0	..
α. <i>Aigle</i>	40. 55,0	41. 10,3	19. 41. 21,6	41. 39,3	41. 54,0	43,3	47,0	19. 30	
5	☉. 1. bord	59. 14,0	59. 28,0	22. 59. 43,0	59. 57,6	0. 12,2	..	..	..
6	☉. 1. bord	2. 55	3. 11	23. 3. 24,9	3. 39,0	3. 54,0	40,1	49,2	22. 50
	<i>Polaire</i>	..	..	0. ..	4. 46	13. 4	43,0	46,5	..
7	☉. 1. bord	..	..	23. 7. 6	7. 20	7. 35	39,2	49,5	23. 15
	<i>Polaire</i>	..	..	0. 56. 20	4. 43	..	44,6	44,0	..
8	☉. 1. bord	10. 18,8	10. 33,0	23. 10. 47,9	11. 2,0	11. 16,0	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	0. 56. 16	4. 40	13. 7	..	..	..
10	☉. 2. bord	19. 49	19. 58,1	23. 20. 19	20. 33,0	20. 47,4	40,2	47,0	1. 20
	<i>Polaire</i>	..	..	0. 56. 20	4. 42	12. 7	42,0	45,1	..
11	☉. 1. bord	21. 19,2	21. 34,0	23. 21. 49,0	22. 3,0	22. 17,8	..	..	..
12	☉. 2. bord	27. 8,5	27. 24,0	23. 27. 38,0	27. 52,8	28. 6,4	..	..	..
	α. <i>Andromède</i>	..	58. 9,0	23. 58. 25	58. 41,0	58. 57,0	..	..	..
	<i>Polaire</i>	39. 13	47. 40	0. 56. 13	4. 39	13. 2	..	..	..
	α. <i>Aigle</i>	40. 49,0	41. 4,0	19. 41. 18,8	41. 32,5	41. 48,0	40,5	48,3	19. 51
	α. <i>Cygne</i>	33. 52,0	34. 11,7	20. 34. 32,6	34. 53,0	35. 13,0	43,0	45,3	..
	α. <i>Poisson aust.</i>	46. 27,0	46. 44,0	22. 47. 1,0	47. 18,0	47. 34,0	..	..	..



ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Mars	☉. 1. bord	28. 38,7	28. 52,7	23. 29. 7,5	29. 22,7	29. 36,8				
	α. Andromède	57. 51,0	58. 7,8	23. 58. 24	58. 40,0	58. 57,6				
	α. Cassiopée	28. 47,6	29. 12,9	0. 29. 38,0	30. 3,8	30. 30,0				
	Polaire	39. 6	47. 36	0. 56. 43	4. 31	12. 59				
	13	β. P. Ourse		49. 37	2. 50. 31	51. 28	52. 23			
	α. Taureau	24. 26,0	24. 40,5	4. 24. 56,5	25. 11,2	25. 26,0				
	γ. Rigel	4. 42,6	4. 57,0	5. 5. 11,7	5. 27,0	5. 40,8				
	δ. Orion	21. 39,0	21. 53,0	5. 22. 8,0	22. 22,0	22. 37,0				
	α. Colombe	31. 49,8	32. 7,0	5. 32. 24	32. 42	32. 59				
	14	☉. 1. bord	32. 17,5	32. 31,6	23. 32. 46,5	33. 0,4	33. 15,2			
α. Andromède				23. 58. 23,0		58. 55,5	39,0	46,0		
α. Cassiopée		28. 46,3	29. 12,7	0. 29. 38,0	30. 3,6	30. 28,7	40,7	44,0	0. 20'	
Polaire		39. 14	47. 43	0. 56. 16	4. 44					
β. P. Ourse				2. 50. 29,6	51. 26,0	52. 20,0				
ξ. Navire		40. 28,0	40. 45,0	7. 41. 0,5	41. 16,3	41. 32,0				
ζ. Navire		55. 54,0	56. 42,6	7. 56. 31,0	56. 50,0	51. 8,0				
β. Cancer		5. 35,0	5. 49,5	8. 6. 4,5	6. 19,0	6. 34,0				
σ. G. Ourse			14. 10,5	8. 14. 40,5	15. 9,3	15. 41,4				
252. P. II. XX		28. 39,0	29. 9,0	8. 29. 39,0	30. 9,0	20. 38,5				
n. Céphée	39. 45,5	40. 15,0	8. 40. 45,0	41. 15,0	41. 45,0					
15	☉. 1. bord	37. 56	36. 10	23. 36. 25	36. 39,5	36. 53,7	39,5	47,0		
	α. Colombe	31. 46	32. 3,9	5. 32. 24,8	32. 39	32. 56,4	41,7	44,5	23. 20	
	α. Orion	44. 13,8	44. 28,9	5. 44. 43	44. 58	45. 12				
	v. Orion	56. 5,8	56. 20	5. 56. 35	56. 51	57. 5				
	β. G. Chien	13. 32	13. 47	6. 14. 1,7	14. 17,7	14. 32,3				
	γ. Gémeaux	26. 7	26. 21,6	6. 26. 38	26. 53	27. 8				
	Sirius	35. 58,5	36. 43,3	6. 36. 28	36. 44	36. 59				
	ε. G. Chien	50. 15	50. 32	6. 50. 48,8	51. 4,7	51. 21				
	π. Navire	9. 25	9. 44	7. 10. 1,5	10. 20	10. 38				
	α. Gémeaux	22. 51,3	23. 9,4	7. 23. 27	23. 44	24. 0	39,2	47,0		
Procyon		28. 56	7. 29. 10	29. 24,3	29. 40	41,5	35,0	22. 40		
16	☉. 1. bord	39. 34	39. 49	23. 40. 3,2	40. 18	40. 32,3				
	Polaire			0. 56. 11	4. 36	13. 2				
18	☉. 1. bord		47. 5	23. 47. 19	47. 34	47. 48	38,7	47,0		
							41,0	44,0	23. 30	
19	☉. 1. bord	50. 28,6	50. 43,0	23. 50. 57	51. 12,0	51. 26,2	38,0	45,6		
	Polaire	39. 14	47. 42	0. 56. 17	4. 44		40,0	43,2	0. 0	
							41,0	41,0	0. 10	
							40,0	42,0		

On a corrigé l'inclinaison de l'axe, et après l'on a lu le niveau à 0. 20'.

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mars 20	☉. 1. bord Polaire	54'. 6",2 39. 13	54'. 20",5 47. 45	23. <sup>b</sup> 54'. 35" 0. 56. 14	54'. 49",5 4. 37	55'. 4",4 13. 5	43,0 42,0	41,7 42,3	0. <sup>h</sup> 5 <sup>r</sup>
21.	☉. 1. bord	57. 44,0	57. 58,7	23. 58. 13,7	58. 27,8	58. 42,0	..	..	..
22	☉. 1. bord	1. 21,6	1. 35,7	0. 1. 50,3	2. 4,2	2. 20,0	..	..	..
24	☉. 1. bord Polaire	.. 39. 12	.. 47. 38	0. 9. 5,0 0. 56. 9	9. 19,3 4. 36	9. 33,7 4. 13	41,3 40,5	41,0 41,0	0. 5
26	☉. 2. bord a. Orion	17. 58,0 ..	18. 13,7 44. 20,0	0. 18. 28,0 5. 44. 34,2	18. 42,3 44. 48,0	18. 57,0 45. 3,2	..	..	..
29	☉. 1. bord Polaire	.. 39. 8	26. 55,0 47. 34	0. 27. 9,5 0. 56. 8±	27. 23,7 4. 33	27. 39,3 12. 54	..	..	..
30	☉. 1. bord Polaire	30. 17,7 39. 1	30. 32,0 47. 27	0. 30. 46,8 ..	31. 1,3 ..	31. 15,7 ..	..	..	..
Avril 1	☉. 1. bord Polaire ε. Taureau a. Orion β. G. Chien Sirius ε. G. Chien	37. 32,0 13. 27,3 43. 59,7 13. 17,0 35. 44,0 ..	37. 46,3 47. 26 13. 43,7 44. 14,0 13. 32,2 35. 58,8 ..	0. 38. 1,0 0. 55. 57 5. 14. 0,0 5. 44. 28,8 6. 13. 48,7 6. 36. 14,7 6. 50. 33,5	38. 15,5 4. 24 14. 16,8 44. 43,3 14. 3,4 36. 30,0 50. 51,0	38. 30,0 12. 48 14. 33,5 44. 57,7 14. 18,2 36. 44,7 51. 7,0	36,0 34,6	37,8 38,0	1. 25
2	☉. 1. bord Polaire γ. Cygne a. Cygne	.. 38. 59 .. 33. 34	41. 24,0 47. 27 .. 33. 54	0. 41. 38,5 0. 55. 58 20. 14. 44 20. 34. 15,7	41. 53,5 4. 26 15. 3,5 34. 35,0	42. 8,0 12. 49 15. 21,7 34. 56,0	35,0 33,8 35,7 35,0	37,2 38,3 38,8 39,3	1. 30 20. 50
3	☉. 1. bord Polaire β. P. Ourse Procyon ζ. Navre	44. 46 38. 56 48. 23 28. 25 55. 37	45. 0,7 .. 49. 18 28. 40 55. 55	0. 45. 15,5 0. 56. 1 2. 50. 14 7. 28. 54,3 7. 56. 14	45. 31,0 4. 25 51. 9 29. 8,3 56. 33	45. 45,0 12. 47 52. 4 29. 24 56. 52	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Avril 3	<i>β. Cancer</i>	...	...	8. 5'. 47",5	6'. 2"	6'. 17"	...	...	...
	<i>δ. Hydre</i>	26'. 40"	26'. 54",6	8. 27. 9,4	27. 24	27. 38	...	...	...
	<i>ι. G. Ourse</i>	45. 12	45. 34,5	8. 45. 57	46. 18	46. 40	...	...	...
	<i>α. Hydre</i>	17. 17	17. 31,3	9. 17. 46	18. 0	18. 16	...	...	...
	<i>ε. Lion</i>	...	34. 24,5	6. 34. 40,4	...	35. 12	...	...	...
	<i>Regulus</i>	...	...	9. 57. 49	58. 5	58. 19	...	...	...
4	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	48. 24,5	48. 38,7	0. 48. 53	49. 9	49. 22,7	34,0	36,0	1. 28'
		39. 3	47. 24	0. 55. 55	4. 20	12. 47	32,5	37,8	
6	☉. 1. bord	55. 41,4	55. 56,5	0. 56. 11	56. 25	56. 39,6	35,0 34,0	38,0 40,0	1. 9
7	☉. 1. bord	59. 20,3	59. 34,4	0. 59. 49	0. 4,4	0. 19	...	...	...
11	<i>α. Poisson aust.</i> <i>Polaire</i>	46. 8	46. 24	22. 46. 40,7	46. 59	47. 11	...	...	...
		38. 53	47. 25	0. 55. 52	...	12. 45	...	...	...
12	☉. 1. bord	...	...	1. 18. 8	18. 22,5	18. 37	38,1	41,7	1. 30
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 23	49. 18	2. 50. 13	51. 8	52. 5	37,0	43,0	
	<i>α. Orion</i>	43. 56,5	44. 11	5. 44. 26	44. 40,5	44. 55	...	...	...
	<i>δ. G. Chien</i>	59. 30	59. 46	7. 0. 2,5	0. 18	0. 34	...	...	...
	<i>Procyon</i>	28. 23,7	28. 39	7. 28. 53,3	29. 7,8	29. 22	...	...	...
	<i>ζ. Navire</i>	55. 35	55. 53,3	7. 56. 13	56. 31,3	56. 50	...	...	...
	<i>θ. Navire</i>	10. 11	10. 29	8. 10. 47	11. 4,3	11. 23	...	...	...
	<i>δ. Hydre</i>	26. 39	26. 53	8. 27. 8	27. 23	27. 37	...	...	...
	<i>ι. G. Ourse</i>	...	...	8. ...	46. 17	46. 38	...	...	...
	<i>λ. Navire</i>	59. 41	0. 0,5	9. 0. 21	0. 40	1. 0	...	...	...
	<i>α. Hydre</i>	17. 16	17. 30,3	9. 17. 45	17. 59,3	18. 14	...	...	...
	<i>ν. G. Ourse</i>	34. 37,3	35. 5	9. 35. 30	35. 56	36. 22	...	...	...
<i>α. Lion</i>	57. 19	57. 33,6	9. 57. 47,6	58. 2,5	58. 17	37,0	43,0	10. 15	
<i>γ. Lion</i>	8. 33,5	8. 48	10. 9. 4	9. 19	9. 34,7	35,6 37,0 37,3	43,6 41,2 41,2		0. 12

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astrés	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Avril 12	<i>Polaire</i>	38. 43'	47. 13'	0. <sup>h</sup> 55'.36"	4. 8'	12. 36"	37,0	41,3	0. <sup>h</sup> 45'
							37,0	41,0	
13	☉. 1. bord	21. 18,7	21. 33,4	1. 21. 48	22. 2,5	22. 17	..	..	..
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 24	49. 20	2. 50. 14	51. 9	52. 5	..	..	..
	<i>β. G. Chien</i>	13. 13,5	13. 29	6. 13. 44	13. 59,5	14. 14,5	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 40,7	35. 55,7	6. 36. 10	36. 26	36. 41,2	..	..	..
14	☉. 1. bord	25. 0	25. 14	1. 25. 28,7	25. 43	25. 57,7	..	..	..
	☉. 2. bord	27. 9,3	27. 23	1. 27. 38	27. 52 $\frac{1}{2}$	28. 7,7	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 40	35. 55,5	6. 36. 10	36. 25,5	36. 41	..	..	..
16	☉. 1. bord	32. 21	32. 36	1. 32. 51	33. 5,5	33. 20	36,7	38,9	6. 0
	<i>Sirius</i>	35. 40	35. 55	6. 36. 10	36. 25	36. 41	36,3	39,3	
	<i>Regulus</i>	..	..	9. 57. 46,5	58. 1,5	58. 16	..	..	..
	<i>γ. Lion</i>	8. 32	8. 47,7	10. 8. 2,3	9. 19	9. 34,4	..	..	..
	<i>α. Machine pn.</i>	17. 21	17. 37	10. 17. 53,7	18. 11,5	18. 28	..	..	..
	<i>ζ. P. Lion</i>	34. 17,5	34. 34	10. 34. 50,3	35. 8,3	35. 25	..	..	..
	<i>β. G. Ourse</i>	49. 4,7	49. 31	10. 49. 58	50. 24	50. 52	..	..	..
	<i>δ. Lion</i>	3. 1,3	3. 15,7	11. 3. 32	3. 48	4. 2,5	..	..	..
	<i>λ. Dragon</i>	18. 14	18. 58	11. 19. 40	20. 23,5	21. 6,5	..	..	..
	<i>χ. G. Ourse</i>	34. 47,7	35. 10,5	11. 35. 32	35. 54	36. 15	..	..	..
	<i>δ. Dragon</i>	..	..	19. 11. 17,5	11. 56	12. 33	39,0	39,5	19. 5
	<i>α. Aigle</i>	40. 29	40. 44,5	19. 40. 58,8	41. 13,3	41. 28	38,7	39,8	
	<i>γ. Cygne</i>	14. 5	14. 23	20. 14. 42	15. 0	15. 18,5	..	..	
<i>α. Cygne</i>	33. 32	33. 52	20. 34. 13	34. 33	34. 53,5	..	..	..	
<i>Polaire</i>	39. 8	47. 34	0. 55. 54	4. 24	12. 52	..	..	..	
17	☉. 1. bord	36. 2,7	36. 17,2	1. 36. 32,7	36. 47,3	37. 2,0	..	..	..
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 19,6	49. 15,5	2. 50. 11,5	51. 7,0	52. 1,0	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 44,8	2. 5,5	5. 2. 26,0	2. 47,5	3. 8,0	..	..	..
	<i>α. Orion</i>	43. 55,2	44. 10,3	5. 44. 25,0	44. 39,3	44. 54,0	..	..	..
	<i>β. G. Chien</i>	13. 13,2	13. 28,0	6. 13. 42,7	13. 58,7	14. 13,3	..	..	..
	<i>Regulus</i>	57. 17,0	57. 31,4	9. 57. 46	58. 1,0	58. 15,0	..	..	..
	<i>μ. Ourse</i>	..	..	10. ..	9. 35,0	9. 55,0	..	..	..
	<i>α. Machine pn.</i>	17. 19,7	17. 36,0	10. 17. 52,8	18. 10,0	18. 27,0	..	..	..
	<i>ζ. P. Lion</i>	34. 16,5	34. 33,3	10. 34. 49,7	35. 7,5	35. 25,0	..	..	..
19	☉. 1. bord	43. 26,3	43. 42,0	1. 43. 56,0	44. 10,7	44. 25,5	36,5	37,7	1. 55
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 20,0	49. 15,0	2. 50. 10,5	51. 5,0	52. 0,0	36,9	37,0	
	<i>δ. Hydre</i>	26. 36,0	26. 52,0	8. 27. 6,0	27. 20,3	27. 35,0	..	..	
	<i>ε. Hydre</i>	..	..	8. 36. 12,7	36. 27,0	36. 41,8	..	..	
	<i>α. 2. Cancer</i>	47. 7,7	47. 22,0	8. 47. 37,0	47. 52,0	48. 5,8	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Avril  19	$\lambda$ . Navire	59. 38",0	59. 37",5	9. 0. 16",0	0. 35",5	0. 56",5	..	..	..
	$\alpha$ . Hydre	17. 13,3	17. 27,0	9. 17. 42,0	17. 56,4	18. 10,8	..	..	..
	$\zeta$ . 1. bord	32. 14,8	32. 29,5	9. 32. 44,7	32. 59,7	33. 14,5	..	..	..
	Regulus	57. 15,7	57. 31,2	9. 57. 45,7	58. 0,5	58. 15,0	..	..	..
	$\mu$ . G. Ourse	9. 56,0	10. 15,3	10. 10. 34,0	10. 54,5	11. 14,4	..	..	..
	$\rho$ . Lion	21. 49,5	22. 3,6	10. 22. 17,7	22. 32,5	22. 48,0	..	..	..
	133. P. II. X	..	..	10. 31. 19,0	31. 46,5	31. 14,0	..	..	..
$\alpha$ . G. Ourse	50. 32,0	51. 3,0	10. 51. 34,5	52. 6,5	52. 38,0	39,0	38,3	..	
Polaire	39. 6,0	..	0. 55. 50,0	4. 20,0	12. 50,0	38,3	39,0	0. h-10	
20	$\odot$ . 1. bord	47. 9,0	47. 24,0	1. 47. 38,7	47. 53,7	48. 9,0	..	..	..
	$\alpha$ . Lion	30. 1,0	30. 15,0	9. 30. 30,0	30. 44,5	30. 59,0	..	..	..
	$\mu$ . Lion	40. 56,7	41. 14,0	9. 41. 29,7	41. 46,0	42. 2,0	..	..	..
	Regulus	57. 15,2	57. 29,6	9. 57. 45,4	57. 59,6	58. 15,0	..	..	..
	$\gamma$ . Lion	8. 30,3	8. 45,5	10. 9. 1,0	9. 16,2	9. 31,8	..	..	..
	$\zeta$ . 1. bord	23. 21,0	23. 35,7	10. 23. 50,0	24. 5,0	24. 20,8	..	..	..
	150. P. II. X	..	..	10. 35. 41,0	35. 55,0	36. 10,0	..	..	..
	$\beta$ . G. Ourse	49. 3,5	49. 31,0	10. 49. 56,3	50. 23,0	50. 51,0	..	..	..
	$\psi$ . Ourse	57. 49,5	58. 9,4	10. 58. 30,0	58. 51,0	59. 11,7	..	..	..
	Polaire	39. 3,0	48. 30 $\pm$	0. 55. 50,0	..	12. 43,0	38,0	38,3	..
Mercurc	20. 51,0	21. 5,0	1. 21. 20,5	21. 35,5	21. 50,0	38,0	38,5	1. 40	
21	$\odot$ . 1. bord	50. 51,5	51. 7,3	1. 51. 21,6	51. 36,7	51. 51,3	..	..	..
22	$\odot$ . 1. bord	54. 35,3	54. 50,0	1. 55. 4,8	55. 19,0	55. 34,7	..	..	..
	$\lambda$ . Dragon	18. 13,5	18. 56,0	11. 19. 37,0	20. 20,5	21. 4,0	..	..	..
	$\chi$ . G. Ourse	34. 45,5	35. 8,0	11. 35. 29,0	35. 51,5	36. 13,3	..	..	..
	$\gamma$ . G. Ourse	42. 28,0	42. 54,0	11. 43. 18,0	43. 43,0	44. 8,0	..	..	..
	$\zeta$ . 1. bord	2. 23,0	2. 37,3	12. 2. 52,2	3. 6,7	3. 21,8	..	..	..
	111. P. II. XII	20. 52,4	21. 6,5	12. 21. 20,8	21. 35,0	21. 49,7	37,5	40,0	13. 0
Polaire	38. 42,0	47. 15,0	12. 55. 42,0	..	..	37,3	40,0	..	
23	Polaire	39. 11,0	..	0. 55. 50,0	4. 23,0	1. 52,0	35,8	36,8	1. 33
	Mars	38. 43,0	38. 57,5	1. 39. 12,0	39. 27,0	39. 42,0	36,0	36,3	..
24	$\odot$ . 1. bord	2. 3,5	2. 17,5	2. 2. 32,7	2. 47,6	3. 2,5	..	..	..
	$\beta$ . P. Ourse	48. 18,0	49. 13,0	2. 50. 10,0	51. 4,0	51. 59,0	..	..	..
	Polaire I.	39. 3,0	47. 28,5	12. 55. 48,0	..	..	..	..	..
	Polaire S.	39. 6,0	47. 37,0	0. 55. 53,0	4. 20,5	12. 47,0	35,0	33,8	..
	Mercurc	50. 52,5	51. 7,0	1. 51. 22,0	51. 36,5	52. 51,0	34,0	36,3	1. 27

ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Avril  25	☉. 1. bord	5'. 48",0	6'. 3",0	2. <sup>b</sup> . 6'. 17",5	6'. 32",5	6'. 47",5	..	..	..
	β. P. Ourse	48. 18,5	49. 13,0	2. 50. 9,5	51. 4,0	52. 0,0	..	..	..
	Vénus centre	5. 5,0	5. 20,0	4. 5. 35,0	5. 52,3	6. 7,7	..	..	..
	Sirius	35. 36,0	35. 51,0	6. 36. 6,0	36. 21,7	36. 36,7	..	..	..
	Polaire	38. 42,0	..	12. 55. 40,0	4. 6,0	..	..	..	..
	ε. G. Ourse	..	..	12. 45. 1,0	45. 27,0	45. 55,5	..	..	..
	ζ. G. Ourse	..	15. 9,0	13. 15. 36,0	16. 1,0	16. 26,5	..	..	..
	η. G. Ourse	38. 36,3	38. 59,0	13. 39. 20,5	39. 44,0	40. 6,3	..	..	..
	α. Dragon	..	..	13. 58. 24,0	58. 59,0	59. 34,0	..	..	..
	λ. Vierge	7. 50,0	8. 4,5	14. 8. 19,3	8. 34,3	8. 49,7	..	..	..
	θ. Bouvier	..	17. 34,0	14. 17. 57,5	18. 22,0	18. 45,0	..	..	..
	ι. 2. bord	35. 43,0	35. 59,0	14. 36. 14,0	36. 31,3	36. 46,5	..	..	..
	α. Balance	39. 23,7	39. 38,0	14. 39. 53,0	40. 9,0	40. 23,5	..	..	..
Polaire	..	..	0. 55. 44,0	4. 14,0	12. 43,0	..	..	..	
26	☉. 1. bord	9. 33,3	9. 48,2	2. 10. 2,8	10. 17,6	10. 30,0	35,0	35,0	2. <sup>b</sup> . 25'
	β. P. Ourse I.	48. 17,0	49. 13,0	2. 50. 8,0	51. 3,0	51. 58,0	34,0	36,0	
	Polaire	..	47. 32,0	0. 55. 48,0	4. 19,0	12. 43,0	..	..	
27	☉. 1. bord	13. 18,0	13. 32,0	2. 13. 48,0	..	..	35,0	34,5	2. 35
	☉. 2. bord	..	..	2. 15. 59,8	16. 14,5	16. 29,3	34,0	35,2	
29	☉. 2. bord	23. 2,0	23. 17,0	2. 23. 32,0	23. 48,0	24. 3,0	..	..	..
J'ai fait tendre immédiatement après cette observation le second fil qui s'était relâché.									
Mai  1	☉. 1. bord	28. 25,0	28. 40,0	2. 28. 54,5	29. 9,3	..	34,5	36,2	2. 15
	Procyon	28. 15,0	28. 29,3	7. 28. 44,2	28. 58,6	29. 13,2	35,3	35,3	
	α. Hydre	17. 7,0	17. 21,2	9. 17. 35,0	17. 50,2	18. 4,5	..	..	
	Regulus	57. 9,3	57. 24,8	9. 57. 39,2	57. 54,0	58. 8,5	..	..	
	γ. G. Ourse	42. 23,0	42. 47,7	11. 43. 13,0	43. 38,0	44. 3,5	..	..	
	δ. G. Ourse	4. 27,2	4. 54,2	12. 5. 22,0	5. 49,0	6. 16,0	..	..	
	Polaire I.	38. 46,0	47. 14,0	12. 55. 44,0	..	..	..	..	
	Polaire S.	39. 6,0	47. 24,0	0. 55. 46,0	..	43. 12,0	..	..	
2	☉. 1. bord	32. 13,8	32. 28,2	2. 32. 43,2	32. 57,7	..	..	..	3. 3
	☉. 2. bord	..	..	..	35. 9,8	35. 25,0	..	..	
	β. P. Ourse	48. 13,2	49. 8,0	2. 50. 4,9	50. 59,0	51. 53,9	32,0	33,5	
	α. Dragon	..	23. 54,0	12. 24. 37,0	25. 22,0	26. 5,3	32,8	32,7	
	Polaire I.	38. 42,0	..	12. 55. 33,0	3. 54,0	12. 18,0	..	..	
	ε. G. Ourse	44. 4,3	44. 30,7	12. 44. 56,5	45. 24,3	45. 51,0	..	..	
	Polaire S.	..	..	..	4. 15,0	12. 44,0	..	..	
	ζ. G. Ourse	14. 39,0	15. 5,3	13. 15. 31,3	15. 56,4	16. 23,5	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Mai 3	☉. 1. bord	. . . . .	36' 17",3	2. 36. 32",0	36. 47",0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. 2. bord	. . . . .	. . . . .	2. 38. 44 ±	38. 59,0	39. 14",0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	β. P. Ourse	48. 12",5	49. 8,0	2. 50. 3,5	50. 59,0	51. 53,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Rigel	4. 13,8	4. 28,2	5. 4. 42,4	4. 57,2	5. 11,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Orion	43. 47,1	44. 1,9	5. 44. 16,0	44. 30,5	44. 45,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Regulus	57. 8,4	57. 23,3	9. 57. 37,8	57. 53,5	58. 8,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
4	☉. 1. bord	39. 51,2	40. 6 ±	2. 40. 22,0	40. 36,3	40. 51,3	30,6 30,0	32,4 32,4	2h. 55'
5	β. P. Ourse	. . . . .	. . . . .	2. . . . .	50. 57,0	51. 52,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Vénus centre	56. 23,0	56. 38,7	4. 56. 55,0	57. 11,2	57. 26,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Rigel	. . . . .	4. 26,4	5. 4. 41,2	4. 53,7	5. 9,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Orion	43. 45,4	44. 0,0	5. 44. 15,3	44. 29,9	44. 44,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
6	☉. 1. bord	. . . . .	. . . . .	2. 47. 45,3	48. 0,0	48. 15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. 2. bord	. . . . .	49. 58,3	2. 50. 12,4	50. 28,5	50. 43,8	30,0 31,2	32,8 31,7	0. 5
	☾. 2. bord	. . . . .	. . . . .	0. 0. 38,0	0. 52,5	1. 7,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire	. . . . .	47. 28	0. 55. 45	4. 18	12. 43	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	β. P. Ourse	. . . . .	49. 5	2. 50. 1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
7	☉. 1. bord	. . . . .	. . . . .	2. . . . .	52. 7	52. 22	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. 2. bord	. . . . .	53. 50	2. 54. 4,6	54. 20,0	54. 35,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Procyon	28. 11,0	28. 25,0	7. 28. 39,3	28. 53,6	29. 9,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	161. P. II. X	37. 54	38. 22,5	10. 38. 51,0	39. 20,3	39. 49,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. G. Ourse	50. 21,0	50. 52	10. 51. 23,3	51. 56,0	52. 27,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	ξ. G. Ourse	6. 48,4	7. 5,7	11. 7. 23,0	7. 40,0	7. 56,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	λ. Dragon	18. 3	18. 45	11. 19. 28	20. 12,3	20. 54,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	χ. G. Ourse	. . . . .	34. 57	11. 35. 20,3	35. 41,6	36. 4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	γ. G. Ourse	. . . . .	42. 43	11. 43. 8,5	43. 34,0	43. 59,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	δ. G. Ourse	4. 23,3	4. 50,0	12. 5. 18	5. 44,7	6. 12,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	μ. Centaure	17. 3,0	17. 20,3	12. 17. 38,5	17. 57,5	18. 16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire I.	38. 40	47. 13	12. 55. 44	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Polaire S.	38. 58	. . . . .	0. 55. 44	4. 14	12. 44	30,5	31,5	0. 15	
☾. 2. bord	51. 46	52. 0	0. 52. 16	52. 31	52. 46	30,7	31,0	. . . . .	
8	☉. 1. bord	. . . . .	55. 28	2. 55. 43,3	55. 58,2	56. 13,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
9	☉. 1. bord	59. 5,5	59. 20,5	2. 59. 35,0	59. 51,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. 2. bord	1. 18,2	1. 33,5	3. 1. 48,5	2. 3,7	2. 19,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	δ. G. Ourse	5. 22,0	5. 49,3	12. 5. 16,7	5. 44,3	6. 11,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV			E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT										
Mai	$\mu$ . Centaure	...	17'. 18",5	12. <sup>b</sup> . 17'. 37",0	17'. 56",5	18'. 15",0	...	...	...	...
9	Polaire I.	38'. 47"	...	12. 55. 50	3. 57	...	29,0	30,5	13. <sup>b</sup> . 30'	
	$\varepsilon$ . G. Ourse	...	...	12. ....	45. 19	45. 45	29,3	29,7		
	$\alpha$ . Vierge	14. 1,8	14. 16,0	13. 14. 30,4	14. 46,0	15. 0,7	30,3	29,8	1. 0	
	Polaire S.	39. 3	47. 29	0. 55. 51	4. 21	...	30,3	29,8		
10	☉. 1. bord	2. 57,8	3. 13,8	3. 3. 28,7	3. 44,3	...	30,3	31,3	11. 0	
	☉. 2. bord	...	...	3. ....	5. 57,5	...	30,0	31,8		

A six heures du soir j'ai fait nettoyer l'objectif avec de l'esprit de vin. Pour cela l'on a séparé les deux lentilles qui le composent. Après avoir remis l'objectif, l'on s'est aperçu qu'il n'était pas exactement centré, puisque le fil méridien ne tombait plus sur le même point de la mire. J'ai en conséquence fait mouvoir le fil inéridien pour le ramener sur le point de la mire qu'il couvrait avant d'entreprendre cette opération. Ensuite j'ai fait tourner le cercle à l'Orient afin de reconnaître si l'on avait bien rectifié l'axe optique : mais il était trop tard pour pouvoir distinguer la mire. L'on a arrêté l'opération pour la reprendre la matinée du 11 mai.

Le cercle était tourné à l'Orient à 11.<sup>b</sup>. 0', au moment où l'on a observé le niveau de l'axe.

CERCLE A L'ORIENT										
11	Vénus centre	27. 39,9	27. 55,8	5. 28. 11,7	28. 27,5	28. 43,0	...	...	...	...
	$\alpha$ . Orion	43. 42,2	43. 56,7	5. 44. 11,2	...	44. 41,2	...	...	...	...
	Sirius	35. 27,2	55. 42,2	6. 35. 57,0	36. 11,4	36. 26,3	...	...	...	...
	Regulus	57. 2,7	57. 18,2	9. 57. 32,8	57. 47,7	58. 2,0	...	...	...	...
	$\mu$ . Ourse	9. 42,5	10. 2,0	10. 10. 22	10. 40,7	11. 1,0	...	...	...	...
	Polaire I.	38. 47,0	47. 12,0	12. 55. 38	4. 4,0	12. 34,0	...	...	...	...
	$\alpha$ . Vierge	14. 2,0	14. 15,0	13. 14. 30,0	14. 45,0	14. 59,5	29,0	28,6	3. 0	
	Polaire S.	38. 43,0	47. 10,0	0. 55. 40,0	3. 58,0	12. 20,0	28,6	29,0		

A sept heures du matin l'on a vérifié l'axe optique en retournant de nouveau le cercle ; ensuite l'on a placé le cercle à l'Orient. En vérifiant l'axe optique j'ai remarqué que la pièce qui porte le micromètre a un mouvement propre à faire mouvoir les deux fils horizontaux dans le sens vertical. Je pense en conséquence, que les fils horizontaux n'auront pas repris la place qu'ils avaient avant cette opération. C'est ce qui sera décidé par les observations subséquentes.



ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mai	☉. 1. bord	10'. 45",2	11'. 0",5	3. <sup>h</sup> 11'. 15",5	11'. 30",3	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 2. bord	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	13'. 59",0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	v. Hydre	.. . . .	.. . . .	10. 39. 30,0	39. 45,0	39. 59,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	B. Ourse	.. . . .	49. 16,0	10. 49. 42,5	50. 9,7	50. 36,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	ψ. G. Ourse	.. . . .	57. 56,3	10. 58. 18	58. 38,0	58. 58,3	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	α. Lion	.. . . .	9. 22,0	11. 9. 37,0	9. 51,5	10. 5,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	δ. Hydre	25. 49,5	26. 3,7	11. 26. 20,0	26. 33,0	26. 48,3	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	B. Lion	38. 8,3	38. 22,7	11. 38. 37,2	38. 53,0	39. 8,4	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	δ. G. Ourse	4. 20,3	4. 46,7	12. 5. 15,0	5. 42,3	6. 9,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	κ. Dragon	23. 3,5	23. 46,7	12. 24. 31,3	25. 16,0	25. 59,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .
Polaire	38. 54,0	47. 20,0	12. 55. 39,0	3. 57,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	
13	☉. 1. bord	14. 39,5	14. 54,4	3. 15. 10,3	15. 25,4	.. . . .	29,0	27,8	3. <sup>h</sup> 25'
	☉. 2. bord	.. . . .	17. 8,2	3. 17. 24,0	17. 39,0	17. 54,0	29,0	28,0	
	Procyon	28. 8,0	28. 22,0	7. 28. 36,3	28. 51,8	29. 6,0	.. . . .	.. . . .	
	Regulus	57. 2,3	57. 16,6	9. 57. 32,3	57. 46,6	58. 1,7	.. . . .	.. . . .	
	λ. G. Ourse	.. . . .	.. . . .	10. 4. 59,5	5. 19,0	5. 39,0	.. . . .	.. . . .	
	Polaire	38. 56 ±	47. 12,0	0. . . . .	4. 4,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	
14	Polaire	38. 50,0	47. 15,0	0. 55. 47,0	4. 4,0	12. 29,0	32,0	28,6	23. 30
	B. P. Ourse	48. 8,0	49. 3,5	2. 49. 57,4	50. 54,0	51. 49,5	32,5	28,5	
15	☉. 1. bord	22. 30,5	22. 45,7	3. 23. 2,2	23. 16,8	.. . . .	31,0	28,0	3. 36
	☉. 2. bord	.. . . .	25. 0,5	3. 25. 16,0	25. 31,3	25. 46,3	31,5	28,3	
	Aldébaran	23. 50,2	24. 4,7	4. 24. 20,3	24. 34,8	24. 50,0	.. . . .	.. . . .	
	Chèvre	1. 30,2	1. 51,0	5. 2. 11,7	2. 31,2	2. 52,4	.. . . .	.. . . .	
	α. Orion	43. 40,8	43. 55,2	5. 44. 10,0	44. 24,2	44. 39,3	.. . . .	.. . . .	
	Vénus centre	48. 36,7	48. 53,0	5. 49. 9,0	49. 24,8	49. 40,3	.. . . .	.. . . .	
	B. G. Chien	12. 57,3	13. 13,3	6. 13. 29,0	13. 43,7	13. 58,8	.. . . .	.. . . .	
	Sirius	35. 24,8	.. . . .	6. . . . .	.. . . .	36. 24,3	.. . . .	.. . . .	
	α. Hydre	16. 59,2	17. 13,9	9. 16. 28,4	17. 43,0	17. 57,4	.. . . .	.. . . .	
	ε. Lion	.. . . .	34. 7,1	9. . . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	
	Regulus	57. 1,8	57. 16,3	9. 57. 31,2	57. 45,7	58. 0,7	.. . . .	.. . . .	
	α. G. Ourse	50. 17,8	50. 48,6	10. 51. 21,0	.. . . .	52. 23,0	.. . . .	.. . . .	
	χ. G. Ourse	34. 33,0	34. 54,0	11. 35. 16	35. 37,5	36. 0	.. . . .	.. . . .	
	Polaire I.	38. 40	47. 2	12. 55. 32	3. 57	12. 23	.. . . .	.. . . .	
	α. Vierge	13. 59,7	14. 15,0	13. 14. 29,5	14. 44,0	14. 58,0	31,0	30,0	
	n. G. Ourse	38. 25	38. 47	13. 39. 9,7	39. 32,3	39. 55,0	32,1	29,0	
	Arcturus	5. 40,0	5. 56,4	14. 6. 12,2	6. 27,0	6. 42,3	.. . . .	.. . . .	
	Polaire S.	38. 55	47. 22	0. 55. 51	4. 14	12. 35	33,0	29,3	
B. P. Ourse	48. 7	49. 1,5	2. 49. 57,3	50. 52,5	51. 48,3	32,8	29,7		
16	☉. 1. bord	26. 27	26. 42	3. 26. 58	27. 13	27. 28	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 2. bord	28. 41	28. 57	3. 29. 12,6	29. 27,4	29. 43,2	.. . . .	.. . . .	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Mai	<i>Aldébaran</i>			4. <sup>b</sup> . 24'. 20", 0	24'. 35", 2	24'. 50", 0				
	<i>Chèvre</i>	1'. 30", 3	1'. 50", 7	5. 2. 11,6	2. 32,0	2. 53,0	32,5	27,7		
	<i>Procyon</i>	28. 6,7	28. 20,5	7. 28. 36,0	28. 50,3	29. 5,0	32,0	28,7	5. <sup>b</sup> . 15'	
	<i>β. Cancer</i>	5. 0,0	5. 14,3	8. 5. 28,5	5. 43,0	5. 57,8				
	<i>α. Cancer</i>		47. 8,0	8. 47. 22,3	47. 37,0	47. 51,5				
	<i>ζ. 1. bord</i>	14. 5,8	14. 21,2	9. 14. 36,1	14. 51,2	15. 6,7				
	<i>α. Lion</i>	29. 46,9	30. 1,8	9. 30. 16,2	30. 31,2	30. 46,0				
	<i>Regulus</i>	57. 1,5	57. 15,7	9. 57. 31,7	57. 45,8	58. 0,7				
	<i>γ. Lion</i>	8. 16,0	8. 30,7	10. 8. 47,0	9. 2,6	9. 17,7				
	<i>Polaire I.</i>	38. 42,0	47. 11,0	12. 55. 35	4. 6,0	12. 34,0				
	<i>α. Vierge</i>	13. 58,8	14. 13,7	13. 14. 28,2	14. 43,0	14. 58,0	33,5	29,1	14. 15	
<i>n. G. Ourse</i>	38. 24,0	38. 46,7	13. 39. 9,2	39. 32,0	39. 54,8	33,0	29,0			
<i>Arcturus</i>	5. 40,5	5. 56,0	14. 6. 11,3	6. 26,0	6. 42,4	32,3	30,0	1. 15		
<i>Polaire S.</i>	38. 51,0	47. 22,0	0. 55. 48	4. 13	12. 38	34,0	28,5			
17	<i>⊙. 1. bord</i>	30. 24,0	30. 39,0	3. 30. 54,8	31. 10,0					
	<i>⊙. 2. bord</i>				33. 24,5					
	<i>α. Orion</i>	43. 40,0	43. 54,5	5. 44. 9,8	44. 24,2	44. 38,6				
	<i>Vénus centre</i>	59. 5,1	59. 21,2	5. 59. 37,0		0. 9,7				
	<i>Sirius</i>	35. 23,7		6. 35. 54,1	36. 9,0	36. 24,2				
	<i>Polaire I.</i>			12. . . . .	4. 0,0	12. 30,0				
	<i>α. Vierge</i>	13. 58,5	14. 13,3	13. 14. 28,0	14. 43,0	14. 57,6	31,0	29,7	13. 45	
	<i>n. G. Ourse</i>	38. 23,5	38. 46,3	13. 39. 10,0	39. 32,0	39. 54,0	32,7	28,0		
	<i>Arcturus</i>			14. 6. 11,6	6. 26,2	6. 42,0	32,0	28,2	1. 15	
	<i>Polaire S.</i>	38. 56	47. 22	0. 55. 51	4. 13	12. 34	33,5	27,0		
18	<i>⊙. 1. bord</i>	34. 24,8	34. 36,3	3. 34. 52,0	35. 7,0					
	<i>⊙. 2. bord</i>		36. 51,5	3. 37. 7,3	37. 22,5	37. 37,3				
	<i>Aldébaran</i>	23. 49,0	24. 5,0	4. 24. 20,0	24. 34,6	24. 49,5				
	<i>Chèvre</i>	1. 30,0	1. 50,3	5. 2. 11,0	2. 31,6	2. 52,3	31,0	27,0	4. 35	
	<i>Vénus centre</i>	4. 19,0	4. 35,3	6. 4. 51,7	5. 7,2	5. 23,1	32,7	25,2		
	<i>Procyon</i>	28. 6,7	28. 21,0	7. 28. 35,3	28. 49,9	29. 4,5				
	<i>Regulus</i>	57. 0,5	57. 15,0	9. 57. 30,3	57. 44,7	57. 59,5				
	<i>γ. Lion</i>	8. 15,5	8. 30,8	10. 8. 46,7	9. 2,3	9. 17,2				
	<i>v. Hydre</i>			10. . . . .	39. 42,5	39. 57,7				
	<i>ζ. 1. bord</i>	57. 52,5	58. 7,4	10. 58. 22,0	58. 37,0	58. 51,7				
	<i>36. P. II. XI</i>	7. 54,5	8. 9,7	11. 8. 24,0	8. 38,3	8. 52,4				
	<i>106. P. II. XI</i>			11. 23. 53,0	24. 6,5	24. 20,8				
	<i>144. P. II. XI</i>	31. 9,5	31. 23,7	11. 31. 38,3	31. 52,0	32. 6,8				
	<i>β. Vierge</i>			11. 40. 2,5	40. 17,0	40. 32,2				
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 18,5	4. 46,0	12. 5. 13,8	5. 40,0	6. 7,5	30,0	27,4	12. 25	
	<i>μ. Centaure</i>	12. 56,2	17. 15,0	12. 17. 33,9	17. 52,0	18. 10,0	32,0	26,2		
	<i>Polaire I.</i>	38. 42	47. 8	12. 55. 27						
<i>Polaire S.</i>	38. 56	47. 20	0. 55. 51	4. 14	12. 36	31,0	28,0			
<i>B. P. Ourse I.</i>		49. 1,0	2. 49. 55,0	50. 52,0	51. 48,0	32,8	26,6	1. 15		

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mai	<i>Regulus</i>	56'. 59",8	57'. 15",2	9. <sup>h</sup> 57'. 29",8	57'. 44",5	57'. 59",0	..	..	..
	<i>ρ. Lion</i>	21. 33,0	21. 47,5	10. 22. 2,0	22: 17,0	22. 32,0	..	..	..
	<i>ν. Hydre</i>	38. 57,0	39. 12,5	10. 39. 27,5	39. 42,0	40. 1,8	..	..	..
	<i>β. G. Ourse</i>	..	49. 14,0	10. 49. 40,5	50. 7,0	50. 33,4	..	..	..
	<i>λ. Dragon</i>	..	19. 40,0	11. 19. 22,5	20. 6,0	20. 48,0	..	..	..
19	<i>α. 1. bord</i>	46. 43,3	46. 57,7	11. 47. 13,5	47. 28,0	47. 43,4	..	..	..
	17. <i>P. H. XII</i>	3. 16,0	3. 30,6	12. 3. 45,3	4. 0,0	4. 14,5	..	..	..
	91. <i>P. H. XII</i>	16. 51,7	17. 6,0	12. 17. 20,0	17. 35,0	17. 49,5	..	..	..
	143. <i>P. H. XII</i>	..	..	12. 28. 12,0	28. 26,0	28. 40,6	..	..	..
	220. <i>P. H. O.</i>	38. 38,0	..	12. 44. 28,0	..	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	47. 9,0	12. 55. 30,0	4. 4,0	12. 29,0	30,0	28,0	..
	<i>α. Vierge</i>	..	14. 12,5	13. 14. 27,0	14. 42,5	14. 56,7	33,0	25,0	13. <sup>h</sup> 25'
20	☉. 1. bord	42. 17,0	42. 32,5	3. 42. 48,8	43. 4,0	..	30,5	26,5	..
	☉. 2. bord	..	44. 48,0	3. 45. 3,3	45. 18,8	45. 33,7	31,0	26,0	3. 50
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 17,0	4. 44,5	12. 5. 11,0	5. 38,5	6. 5,4	..	..	..
	118. <i>P.H.XIII</i>	..	..	12. 23. 12,5	23. 27,6	23. 41,3	..	..	..
	<i>α. 1. bord</i>	35. 12,0	35. 26,7	12. 35. 41,6	35. 56,7	36. 12,4	..	..	..
	<i>ψ. Vierge</i>	..	43. 28,0	12. 43. 42,3	43. 57,0	44. 12,5	30,0	28,0	..
	<i>Polaire I.</i>	..	..	12. 55. 40	4. 11,0	12. 37,0	31,0	26,5	13. 30
	<i>α. Vierge</i>	13. 57,0	..	13. 14. 26,7	14. 41,7	14. 56,0	30,7	28,1	..
	<i>Polaire S.</i>	..	..	..	4. 11,0	12. 36,0	31,5	27,5	1. 25
21	☉. 1. bord	46. 16,0	46. 32,5	3. 46. 47,8	47. 3,0	47. 17,3	..	..	..
	<i>β. Cocher</i>	..	44. 44,2	5. 45. 5,6	45. 25,7	45. 45,8	..	..	..
	<i>β. G. Chien</i>	12. 55,4	13. 10,3	6. 13. 25,7	13. 40,3	13. 55,8	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 21,9	35. 36,8	6. 35. 52,2	36. 7,0	36. 22,0	..	..	..
	<i>ε. G. Chien</i>	49. 38,3	49. 54,8	6. 50. 11,2	50. 27,5	50. 44,0	..	..	..
	<i>α. Hydre</i>	16. 55,5	17. 11,0	9. 17. 25,4	17. 39,8	17. 54,0	..	..	..
	<i>Regulus</i>	56. 58,7	57. 13,5	9. 57. 28,3	57. 43,0	57. 57,7	..	..	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 16,8	5. 44,0	12. 6. 11,5	6. 38,3	6. 6,0	..	..	..
	<i>δ. Corbeau</i>	18. 46,0	19. 1,0	12. 19. 16,0	19. 30,7	19. 45,5	..	..	..
	220. <i>P. H. O.</i>	..	..	12. 44. 29	..	..	..	..	..
	<i>Polaire I.</i>	38. 54	47. 8	12. 55. 30	4. 6	12. 33	..	..	..
	<i>α. Vierge</i>	13. 56,8	14. 10,8	13. 14. 27,0	14. 41,0	14. 55,7	..	..	..
	<i>α. 1. bord</i>	24. 22,0	24. 37,0	13. 24. 52,5	25. 7,7	25. 22,8	..	..	..
	83. <i>Vierge</i>	33. 1,3	33. 15,6	13. 33. 30,6	33. 45,5	34. 0,7	31,3	26,5	..
	386. <i>P.H.XIII</i>	52. 56,7	53. 12,0	13. 53. 26,5	53. 40,8	53. 55,5	31,0	26,7	14. 15
	<i>Arcturus</i>	5. 38,0	5. 53,0	14. 6. 8,5	6. 25,0	6. 38,7	31,0	27,0	..
	<i>Polaire S.</i>	38. 55	47. 20	0. 55. 49	4. 13	12. 39	32,0	26,3	1. 40
22	☉. 1. bord	50. 17 ±	50. 31,3	3. 50. 47,0	51. 2,3	51. 17,0	..	..	..
	<i>γ. Gémeaux</i>	25. 30,9	25. 45,8	6. 26. 0,6	26. 15,4	26. 30,3	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 21,2	35. 36,2	6. 35. 52,1	36. 6,2	36. 21,6	33,0	27,0	..
	<i>Polaire</i>	38. 59	47. 23	0. 55. 52	4. 15	12. 31	34,0	26,0	1. 25

## ANNÉ MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Mai	☉. 1. bord	54. 16",7	54. 31",5	3. <sup>h</sup> . 54.47",4	55. 2",3	55. 18",0	..	..	..	
	☉. 2. bord			3. . . . .	57. 18,0	57. 33,5	..	..	..	
	Aldébaran	23. 46,5	24. 1,7	4. 24. 17,2	24. 32,5	24. 47,0	31,0	26,3	4. <sup>h</sup> . 35'	
	Chèvre	1. 27,3	1. 47,7	5. 2. 8,8	2. 29,7	2. 50,0	34,0	23,5	..	
	Mercure	29. 36,0	29. 53,0	5. 30. 8,8	30. 24,0	30. 40,5	..	..	..	
	α. Orion	43. 36,5	43. 51,0	5. 44. 6,0	44. 21,0	44. 35,5	..	..	..	
	γ. Gémaux	25. 30,2	25. 45,0	6. 26. 0,2	26. 15,0	.. . . .	..	..	..	
	l'énus centre	30. 23,0	30. 38,9	6. 30. 55,0	31. 10,8	31. 26,0	..	..	..	
	Procyon	28. 3,7	28. 18,8	7. 28. 33,4	28. 47,6	29. 1,7	..	..	..	
	Regulus	56. 57,7	57. 13,5	9. 57. 28,3	57. 43,0	57. 57,4	..	..	..	
	Polaire N.	38. 47	47. 17	12. 55. 32	4. 7	12. 36	..	..	..	
	23	Anonyme	5. 54,0	6. 9,5	13. 6. 20,4	6. 40,5	6. 56,0	..	..	..
	45. P. H. XIII	7. 19,8	7. 35,7	13. 7. 51,0	8. 6,7	8. 22,0	..	..	..	
	α. Vierge	13. 56,0	14. 10,3	13. 14. 24,8	14. 39,3	14. 53,6	..	..	..	
	Arcturus	.. . . .	5. 52,7	14. 6. 8,3	6. 23,8	6. 38,7	..	..	..	
	θ. Bouvier	.. . . .	.. . . .	14. 17. 42,7	18. 6,3	18. 30,2	..	..	..	
	163. P. H. XIV	33. 48,0	34. 3,4	14. 34. 19,0	34. 34,8	34. 51,0	..	..	..	
	199. P. H. XIV	42. 5,7	42. 21,6	14. 42. 37,0	42. 53,0	42. 8,7	..	..	..	
	251. Balance	52. 44,5	53. 0,4	14. 53. 16,9	53. 32,0	53. 48,4	..	..	..	
	Anonyme	.. . . .	.. . . .	14. 58. 5,4	.. . . .	58. 37,0	..	..	..	
	Anonyme	0. 59,0	1. 14,8	15. 1. 30,4	1. 46,2	2. 2,0	31,8	27,8	15. 15	
	Anonyme	4. 28,5	4. 44,0	15. 5. 0,3	5. 15,5	5. 31,0	33,5	26,0	..	
	τ. 1. bord	7. 23,0	7. 39,2	15. 7. 55,8	8. 11,4	8. 27,5	31,6	28,1	1. 20	
Polaire S.	38. 55	47. 23	0. 55. 52	4. 16	12. 38	34,8	25,0	..		
163. P. Étoile double : on a observé la précédente.										
24	☉. 1. bord	58. 16,5	58. 31,7	3. 58. 47,7	59. 3,0	59. 18,5	..	..	..	
	Aldébaran	22. 47,0	24. 1,5	4. 24. 16,8	24. 32,0	24. 46,4	29,0	25,7	..	
	Chèvre	1. 26,2	1. 47,8	4. 2. 8,3	2. 29,0	2. 49,0	32,0	22,0	5. 50	
	Mercure	35. 19,0	35. 35,5	5. 35. 52,0	36. 7,4	36. 24,2	26,8	27,0	6. 0	
	α. Orion	43. 37,0	43. 51,3	5. 44. 5,4	44. 20,0	44. 34,0	27,3	26,5	..	
	γ. Gémaux	25. 29,0	25. 44,1	6. 25. 59,0	26. 14,6	26. 29,5	..	..	..	
	Sirius	35. 20,4	35. 35,1	1. 35. 50,2	36. 5,1	36. 21,3	..	..	..	
	ε. G. Chien	49. 36,2	49. 53,3	6. 50. 9,5	50. 26,0	50. 42,2	..	..	..	
	Regulus	56. 57,0	57. 12,2	9. 57. 27,0	57. 41,7	57. 56,3	..	..	..	
	γ. Lion	8. 11,5	8. 28,0	10. 8. 43,0	8. 58,0	9. 13,5	..	..	..	
	Polaire	38. 58,0	47. 17,0	12. 55. 41,0	4. 13,0	.. . . .	..	..	..	
	Comes Polaire	38. 37,0	46. 58,0	12. 55. 23,0	3. 50,0	.. . . .	..	..	..	
	ν. Hydre	.. . . .	.. . . .	13. 7. 50,3	8. 6,0	8. 21,0	..	..	..	
	α. Vierge	13. 54,0	14. 9,0	13. 14. 24,2	14. 38,3	14. 53,0	..	..	..	
	Arcturus	5. 34,6	5. 51,0	14. 6. 5,2	6. 22,0	6. 36,4	..	..	..	
	135. P. H. XII	27. 23,3	27. 39,3	14. 27. 55,4	28. 11,2	28. 27,3	..	..	..	
	154. P. H. XIV	31. 1,8	31. 17,2	14. 31. 33,3	31. 48,8	32. 5,3	..	..	..	
	199. P. H. XIV	.. . . .	42. 21,0	14. 42. 37	42. 52,6	43. 8,2	..	..	..	
	Balance	.. . . .	.. . . .	14. 53. 16,7	53. 32,3	53. 48,0	..	..	..	
	102. P. H. XV	21. 54,0	22. 11,0	15. 22. 27,0	22. 43,0	22. 59,0	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Mai	177. P. H. XV	38'. 21",0	38'. 36",4	15. <sup>b</sup> 38'. 54",0	39'. 10",0	39'. 25",0	28,7	28,7	15. <sup>b</sup> 47'
25	☉. 1. bord	1. 28,7	1. 45,0	16. 2. 1,5	2. 17,3	2. 34,0	27,5	30,0	
	Anonyme	55. 22,0	55. 37,0	15. 55. 53,0	56. 10,0	56. 24,2	. . .	. . .	
	Antarés	16. 34,5	16. 50,0	16. 17. 6,7	17. 22,0	17. 38,0	. . .	. . .	
Après l'observation du niveau faite à 5. <sup>b</sup> 50' l'on a corrigé l'inclinaison de l'axe.									
25	☉. 1. bord	2. 17,5	2. 32,2	4. 2. 48,1	3. 4,0	3. 19,2	. . .	. . .	5. 10
	Aldébaran	23. 45,8	24. 0,7	4. 24. 15,6	24. 30,3	24. 46,0	27,7	27,0	
	Chèvre	1. 25,5	1. 47,0	5. 2. 7,7	2. 27,4	2. 48,0	26,5	27,8	
	Sirius	35. 19,9	35. 34,8	6. 35. 50,0	36. 5,0	36. 20,2	. . .	. . .	
	Vénus centre	40. 43,8	40. 59,8	6. 41. 16,0	41. 32,3	41. 47,8	. . .	. . .	
	ε. G. Chien	49. 36,5	49. 53,2	6. 50. 9,5	50. 26,2	50. 42,2	. . .	. . .	
	Polaire	. . . . .	. . . . .	12. 55. 42	4. 10,0	12. 42,0	. . .	. . .	
27	Polaire	38. 50,0	47. 16,0	0. . . . .	. . . . .	. . . . .	32,3 31,0	29,5 30,5	0. 20
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
	Polaire	. . . . .	. . . . .	0. . . . .	4. 15,0	12. 42,0	32,6 31,5	29,5 30,4	1. 30
Dans cette observation les deux premiers fils ont été observé avec le cercle à l'Orient : immédiatement après on a opéré l'inversion de l'instrument, et l'on a observé ensuite le quatrième et le cinquième fil avec le cercle à l'Occident. Cette observation démontre que l'erreur de l'axe optique est sensiblement nulle.									
28	☉. 1. bord	14. 24,8	14. 40,0	4. 14. 55,6	15. 11,8	15. 27,2	. . .	. . .	. . . . .
	Regulus	6. 57,0	7. 11,3	9. 7. 26,0	7. 41,0	7. 56,0	. . .	. . .	
	γ. Lion	8. 11,2	8. 26,5	10. 8. 42,7	8. 58,0	9. 13,4	. . .	. . .	
29	Polaire	39. 5	. . . . .	0. 55. 47	4. 18	12. 43	32,6 31,5	31,3 32,5	0. 10
30	☉. 1. bord	22. 31,7	22. 48,5	4. 23. 4,0	23. 19,0	23. 34,3	. . .	. . .	. . . . .
	Rigel	4. 2,0	4. 16,0	5. 4. 30,5	4. 45,3	4. 59,6	. . .	. . .	
	Sirius	35. 20,2	35. 35,0	6. 35. 49,8	36. 4,7	36. 19,7	. . .	. . .	
	ε. G. Chien	49. 36,4	. . . . .	6. 50. 9,5	50. 26,0	50. 42,4	. . .	. . .	
	Vénus ceutre	6. 27,8	6. 43,3	7. 6. 59,2	7. 15,1	7. 31,0	. . .	. . .	
	Procyon	28. 3,0	28. 17,2	7. 28. 31,0	28. 46,3	29. 0,7	. . .	. . .	
	Polaire I.	38. 56	47. 19	12. 55. 49.	. . . . .	. . . . .	. . .	. . .	
	Polaire S.	39. 4,0	47. 25,0	0. 55. 47	4. 18	. . . . .	. . .	. . .	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mai 31	☉. 2. bord Polaire α. Vierge	28'. 52",5 38. 44 13. 55,3	29' 8",3 47. 10 14. 9,5	4. 29'. 24",0 12. 55. 40 13. 14. 24,0	29'. 40",2 4. 6 ± 14. 30,3	29'. 56",0 12. 22 14. 53,0	31,0 31,3 ...	28,4 28,0 ...	4 <sup>h</sup> . 40'
Juin 1	Polaire Cemes Polaire α. Vierge	38. 44,0 38. 24,0 13. 54,5	47. 10,0 46. 50,0 14. 9,3	12. 55. 43,0 12. 55. 21,0 13. 14. 24,0	4. 4,0 3. 46 ± 14. 38,0	12. 23,0 12. 1,0 14. 53,0	... ... ...	... ... ...	... ... ...
4	☉. 1. bord	42. 58,5	43. 13,3	4. 43. 29,0	44. 45,5	45. 1,0	31,0 30,8	26,2 26,5	4. 53
5	☉. 1. bord Polaire I. α. Vierge Polaire S.	47. 5,0 38. 49,0 13. 53,7 39. 11,0	47. 20,3 47. 14,0 14. 8,7 47. 35,0	4. 47. 35,5 12. 55. 43,0 13. 14. 22,5 0. 55. 58,0	47. 51,0 4. 3,0 14. 37,0 ...	48. 7,3 12. 24,0 14. 52,5 12. 54,0	31,8 30,3 31,5 30,7	26,6 27,5 28,3 29,3	5. 0 1. 15
6	☉. 1. bord Chèvre Polaire B. P. Ourse	51. 11,0 ... 39. 15,0 47. 58,0	51. 26,5 ... 47. 40,0 48. 53,8	4. 51. 42,0 5. ... 0. 56. 2,0 2. 49. 50,0	51. 58,5 2. 27,0 4. 31,0 50. 44,8	52. 14,3 2. 47,8 12. 57,0 51. 40,0	... ... ... ...	... ... ... ...	... ... ... ...
7	☉. 1. bord Sirius Procyon Vénus centre Polaire	55. 18,3 35. 18,8 28. 1,2 47. 40,2 39. 16,0	55. 34,5 35. 33,7 28. 15,3 47. 56,1 47. 38,0	4. 55. 49,8 6. 55. 48,5 7. 28. 30,0 7. 48. 11,8 0. 56. 0,0	56. 5,8 36. 3,8 ... 48. 20,0 4. 33,0	56. 21,0 36. 18,4 ... 48. 43,8 12. 57,0	... ... ... 32,5 32,3	... ... ... 26,7 27,1	... ... ... 1. 20
8	☉. 1. bord α. Orion Procyon Vénus centre Regulus γ. Lion B. G. Ourse δ. G. Ourse Polaire α. Vierge n. G. Ourse Arcturus Chèvre	59. 25,5 43. 34,0 28. 1,0 ... 56. 54,9 8. 9,0 48. 42,0 4. 12,5 38. 39,0 13. 52,0 ... 5. 34,3 1. 24,2	59. 40,8 43. 48,0 28. 15,2 51. 51,8 57. 9,3 8. 25,5 49. 8,5 4. 40,0 47. 10,0 14. 6,5 ... 5. 49,5 1. 44,7	4. 59. 57,5 5. 44. 3,0 7. 28. 29,7 7. 52. 7,5 9. 57. 24,7 10. 8. 40,6 10. 49. 34,3 12. 5. 7,1 12. 55. 37,0 13. 14. 21,2 13. ... 14. 6. 5,0 5. 2. 4,8	0. 13,5 44. 17,3 28. 44,1 52. 23,3 57. 39,7 8. 56,0 50. 1,5 5. 34,0 4. 4,0 14. 36,2 39. 26,3 6. 21,0 4. 26,0	0. 28,4 44. 32,0 28. 58,8 52. 38,9 57. 54,3 9. 10,8 50. 29,0 6. 1,8 12. 25,0 14. 51,0 39. 49,0 6. 36,0 4. 47,0	... ... ... ... ... ... ... ... 31,0 31,0 ... 32,5 32,0	... ... ... ... ... ... ... ... 25,0 25,0 ... 25,5 26,3	... ... ... ... ... ... ... ... 14. 15 ... ... 1. 20

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Juin	<i>a. Orion</i>	43'. 33",8	43'. 48",3	5 <sup>h</sup> . 44'. 2",7	44'. 17",3	44'. 31",4	..	..	..	
	<i>Sirius</i>	35. 17,2	35. 32,3	6. 35. 47,0	36. 3,0	36. 18,0	..	..	..	
	<i>Procyon</i>	28. 0,8	28. 15,3	7. 28. 29,6	28. 43,9	28. 58,3	..	..	..	
	<i>Polaire</i>	..	47. 14	12. 55. 43	4. 4	12. 28	..	..	..	
	9	<i>a. Vierge</i>	13. 52,0	14. 7,0	13. 14. 21,6	14. 36,0	14. 51,0	..	..	..
		<i>n. G. Ourse</i>	38. 17,5	38. 40,3	13. 39. 3,4	39. 26,0	39. 48,0	..	..	..
<i>Arcturus</i>		5. 33,7	5. 50,0	14. 6. 5,0	6. 20,5	6. 35,3	32,7	21,0	14 <sup>h</sup> . 15'	
<i>A. P. Ourse</i>		..	..	14. ..	27. 34	28. 37,0	27,0	27,0	..	
	<i>B. P. Ourse</i>	48. 0,5	48. 56,0	14. 49. 51,5	50. 47,0	51. 41,7	..	..	..	
12	<i>Polaire</i>	39. 24,0	47. 48,0	0. 56. 10,0	4. 37,0	13. 4,0	37,0	25,8	1. 20	
	<i>Chèvre</i>	1. 23,7	..	5. ..	..	..	32,5	30,5	..	
13	☉. 1. bord	20. 7,0	20. 22,3	5. 20. 38,7	20. 54,5	21. 10,0	37,2	23,3	5. 48	
	<i>Polaire</i>	39. 2,0	47. 26,0	12. 55. 56,0	..	..	32,0	28,5	..	
	<i>Chèvre</i>	..	..	5. ..	..	2. 46,0	..	..	..	
14	☉. 1. bord	..	24. 31,0	5. 24. 46,5	25. 3,0	25. 19,0	30,3	27,0	5. 18	
	<i>a. Orion</i>	..	..	5. ..	..	44. 31,0	30,0	27,3	..	
15	☉. 1. bord	28. 24,7	28. 39,8	5. 28. 55,5	29. 11,4	29. 27,7	..	..	..	
	<i>a. Orion</i>	43. 32,5	43. 47,0	5. 44. 2,5	44. 16,3	44. 31,5	..	..	..	
	<i>Sirius</i>	35. 16,5	35. 31,7	6. 35. 47,0	36. 1,7	36. 17,3	..	..	..	
	<i>Procyon</i>	27. 59,5	28. 14,0	7. 28. 28,0	28. 43,3	28. 58,0	29,0	29,0	1. 25	
	<i>Polaire</i>	..	47. 37,0	0. 55. 57,0	4. 28,0	12. 52,0	29,0	29,0	..	
	<i>Chèvre</i>	1. 22,5	1. 43,0	5. 2. 3,3	2. 25,0	2. 45,5	..	..	..	
16	☉. 1. bord	32. 33,3	32. 48,8	5. 33. 4,5	33. 21,0	33. 36,3	26,0	26,5	6. 0	
	<i>a. Orion</i>	33. 32,0	43. 47,0	5. 44. 1,0	44. 16,5	44. 31,0	27,5	25,0	..	
	<i>Polaire</i>	..	47. 36,0	0. ..	4. 27,0	12. 53,0	27,6	29,8	1. 15	
17	☉. 1. bord	36. 42,0	36. 58,0	5. ..	..	..	..	..	..	
	<i>Regulus</i>	56. 53,0	57. 7,7	9. 57. 22,0	57. 36,7	57. 51,3	..	..	..	
	<i>a. G. Ourse</i>	50. 7,6	50. 38,0	10. 51. 10,0	51. 40,7	52. 13,5	..	..	..	
	<i>δ. Lion</i>	2. 51,0	3. 9,0	11. 3. 23,3	3. 38,0	3. 53,3	..	..	..	
	<i>γ. G. Ourse</i>	42. 5,3	42. 31,0	11. 42. 55,0	43. 21,0	43. 45,5	..	..	..	
	<i>Polaire I.</i>	39. 2,0	47. 29,0	12. 55. 57	4. 19,0	..	..	..	..	
	☉. 1. bord	8. 54,0	9. 9,0	13. 9. 24,0	9. 39,5	9. 54,7	..	..	..	
	<i>Arcturus</i>	5. 32,0	5. 47,6	14. 6. 2,5	6. 18,0	6. 34,0	..	..	..	
	<i>a. Balance</i>	39. 4,0	39. 19,0	14. 39. 33,5	39. 48,7	40. 3,6	..	..	..	
	238. P.H. XI'	49. 30,0	49. 44,2	14. 49. 58,2	50. 14,2	50. 28,5	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Jun 17	<i>Polaire S. Chèvre</i>	47. 37",0 1. 21",7	47. 37",0 1. 42,7	0. <sup>h</sup> 55'. 57",0 5. 2. 3,5	4. 27",0 2. 24,0	12'. 52",0 2. 44,6	29,0 30,0	30,3 30,0	1. <sup>h</sup> 20'
18	☉. 1. bord <i>Sirius</i>	40. 50,8 35. 15,2	41. 7,0 35. 30,2	5. 41. 22,5 6. 35. 44,8	41. 38,8 36. 0,3	41. 55,0 36. 16,0	30,0 31,0	28,3 27,2	5. 20
	<i>Procyon</i>	27. 59,0	28. 13,1	7. 28. 27,4	28. 42,3	28. 56,4	...	...	...
	<i>β. Gémeaux</i>	...	...	7. 32. 54,0	33. 11,0	33. 27,4	...	...	...
	<i>Regulus</i>	56. 52,3	57. 7,0	9. 57. 21,8	57. 36,5	57. 51,4	...	...	...
	<i>γ. Lion</i>	8. 7,0	8. 22,5	10. 8. 37,7	8. 54,0	9. 9,4	...	...	...
	<i>δ. G. Ourse</i>	...	4. 36,7	12. 5. 4,0	5. 31,0	5. 59,3	...	...	...
	<i>α. Dragon</i>	22. 52,5	23. 36,5	12. 24. 19,0	25. 4,0	25. 48,0	...	...	...
	<i>Polaire</i>	38. 59,0	47. 27,0	10. 55. 56	4. 18,0	12. 45,0	...	...	...
	☉. 1. bord	58. 51,5	59. 0,9	13. 59. 23,4	59. 38,0	59. 53,7	...	...	...
	<i>116. P. H. XIV</i>	7. 30,4	7. 45,0	14. 7. 59,7	8. 15,4	8. 30,0	...	...	...
	<i>α. Balance</i>	22. 50,5	23. 6 ±	14. ...	...	...	...	...	...
<i>β. P. Ourse</i>	39. 3,5	39. 18,4	14. 39. 34,0	39. 48,7	40. 4,0	28,5 28,0	29,0 29,0	15. 0	
19	☉. 1. bord <i>Sirius</i>	45. 0,7 35. 15,7	45. 16,3 35. 30,5	5. 45. 32 6. 35. 45,4	45. 47,4 36. 0,5	46. 3,3 36. 15,6	30,0 32,0	32,0 30,7	5. 55
	<i>Polaire</i>	39. 0,0	...	12. ...	...	...	...	...	...
	20	<i>Aldébaran</i>	23. 41,5	23. 56,4	4. 24. 11,0	24. 27,0	24. 42,3	29,0 31,3	30,0 27,7
22	<i>Aldébaran</i>	23. 41,7	23. 56,2	4. 24. 11,0	24. 26,4	24. 41,3	30,0	30,0	4. 40
	<i>Chèvre</i>	1. 21,7	1. 43,0	5. 2. 3,0	2. 24,0	2. 45,0	31,7	28,0	
	<i>α. Orion</i>	43. 31,5	43. 45,7	5. 44. 0,0	44. 14,5	44. 30,0	...	...	
23	☉. 1. bord	1. 38,0	1. 54,0	6. 2. 8,7	2. 26,0	2. 41,0	...	...	5. 30
	<i>β. G. Chiën</i>	12. 48,5	13. 3,8	6. 13. 18,3	13. 33,8	13. 48,0	...	...	
	<i>Sirius</i>	35. 15,0	35. 30,0	6. 35. 44,7	36. 0,0	36. 16,0	...	...	
	<i>Procyon</i>	27. 57,8	28. 12,4	7. 28. 26,5	28. 41,3	28. 56,0	...	...	
	<i>Polaire</i>	39. 7,0	...	12. ...	...	...	29,0	29,4	
	<i>Chèvre</i>	1. 21,3	1. 42 ±	5. 2. 2,3	2. 24,0	2. 44,0	31,0	27,0	
24	☉. 1. bord	5. 47,8	6. 3,0	6. 6. 18,6	6. 34,8	6. 50,8	...	...	...
	<i>ε. G. Chiën</i>	49. 32,1	49. 48,3	6. 50. 4,5	50. 20,2	...	...	...	



ANNEE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Juin 25		CERCLE A L'ORIENT.					29,3	30,6	5. <sup>h</sup> 35'
							30,8	29,0	
						30,0	29,6	6. 6	
						32,0	27,5		
L'on a observé le niveau de l'axe à 5. <sup>h</sup> 35' avant de tourner le cercle, et à 6. <sup>h</sup> 6' après le retournement.									
26	☉. 1. bord	14'. 5',3	14'. 21'',7	6. <sup>h</sup> 14'. 37'',0	14'. 53'',0	15'. 8'',8			
27	☉. 1. bord	18. 15,0	18. 30,6	6. 18. 46,7	19. 1,8	19. 17,4			
28	<i>Polaire</i>			12. 56. 5					
	<i>Aldebaran</i>	23. 40,5	23. 56,0	4. 24. 10 ±	24. 27,0	24. 41,0	29,2	30,4	4. 35
	<i>Chèvre</i>	1. 21,0	1. 42,5	5. 2. 2,8	2. 23,6	2. 44,0	31,5	28,0	
☉. 1. bord	26. 32,4	26. 49,0	6. 27. 4,2	27. 21,0	27. 35,8				
29	<i>Sirius</i>	35. 15,3	35. 30,0	6. 35. 45,0	36. 0,0	36. 14,8			
	<i>Procyon</i>			7. 28. 26,5	28. 40,8	28. 55,2			
	<i>α. Hydre</i>	16. 49,3	17. 3,6	9. 17. 18,3	17. 32,8	17. 47,2			
	<i>Vénus-A. bord</i>	28. 50,3	29. 5,2	9. 29. 20,8	29. 35,6	29. 50,3			
	<i>Regulus</i>		57. 6,4	9. 57. 21,2	57. 35,9	57. 51,0			
	<i>β. G. Ourse</i>	48. 37,5	49. 4,2	10. 49. 31,0	49. 57,5	50. 24,0			
	<i>ψ. G. Ourse</i>	57. 24,5	57. 45,0	10. 58. 5,5	58. 26,5	58. 46,8			
	<i>λ. Dragon</i>	17. 45,8	18. 28,5	11. 19. 11,7	19. 54,5	20. 37,2	24,7	27,7	11. 28
	<i>β. Lion</i>	37. 56,5	38. 11,2	11. 38. 26,4	38. 42,0	38. 57,0	26,5	26,0	
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 8,0	4. 35,4	12. 5. 2,7	5. 30,0	5. 57,0			
	<i>Polaire 1.</i>	39. 21	47. 45	12. 56. 9	4. 39	13. 6			
	<i>α. Vierge</i>	13. 49,0	14. 3,5	13. 14. 19,0	14. 34,0	14. 48,3			
	<i>ζ. G. Ourse</i>			13.		16. 4,0			
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 13,5	38. 36,0	13. 39. 0,0	39. 22,2	39. 44,3			
	<i>κ. Centaure</i>	54. 8,4	54. 27,0	13. 54. 45,0	55. 2,7	55. 20,0			
	<i>Arcturus</i>	5. 30,7	5. 46,0	14. 6. 1,5	6. 17,5	6. 32,7			
	<i>A. P. Ourse</i>	24. 23,5	25. 26,0	14. 26. 28,0	27. 28,5	28. 30,0			
	<i>ε. Bouvier</i>	35. 9,0	35. 25,0	14. 35. 41,5	35. 57,4	36. 14,5			
	<i>β. P. Ourse</i>	47. 55,0	48. 50,0	14. 49. 47,0	50. 41,0	51. 36,0			
	<i>ι. Dragon</i>	18. 29,0	18. 57,5	15. 19. 26,5	19. 54,5	20. 23,0			
	<i>θ. Dragon</i>	56. 5,3	56. 32,0	15. 57. 1,0	57. 29,0	57. 56,8	25,3	29,0	16. 0
	<i>α. Scorpion</i>	16. 29,0	16. 45,0	16. 17. 2,5	17. 18,0	17. 34,0	27,8	27,3	
	<i>Polaire S.</i>	39. 9	47. 36	0. 56. 6	4. 28	12. 51	27,8	31,5	
<i>Aldebaran</i>	23. 41,0	23. 55,5	4. 24. 10,6	24. 25,4	24. 41,5	31,3	28,1	1. 15	
<i>Chèvre</i>	1. 20,7	1. 42,0	5. 2. 2,7	2. 23,8	2. 43,6				
<i>Rigel</i>	3. 57,0	4. 11,2	5. 4. 26,0	4. 41,3	4. 56,0	26,8	27,4	5. 12	
<i>α. Orion</i>			5. 43. 59,6	44. 15,0	44. 29,3	30,0	25,0		

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Juin	☉. 1. bord <i>Procyon</i>	30'. 41",5	30'. 57",0	6. <sup>h</sup> . 31'. 13",0	31'. 28",4	31'. 44",2	..	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	32. 19,8	32. 36,0	7. 28. 26,4	28. 40,8	28. 55,2	25,0	27,0	7. <sup>h</sup> . 40'
	<i>α. Hydre</i>	16. 48,3	..	7. 32. 52,8	33. 9,7	33. 25,8	28,0	24,0	..
	<i>ε. Lion</i>	33. 40,0	33. 56,3	9. 17. 18,0	..	17. 47,0	..	..	..
	<i>Regulus</i>	56. 51,2	57. 6,2	9. <sup>a</sup> . ..	34. 28,2	34. 44,0	..	..	..
	<i>γ. Lion</i>	..	..	0. 57. 21,0	57. 25,3	57. 50,7	..	..	..
	<i>μ. Ourse</i>	..	..	10. ..	8. 52,8	9. 8,2	..	..	..
	<i>β. G. Ourse</i>	48. 37,0	49. 4,0	10. ..	10. 29,4	10. 48,9	..	..	..
	<i>α. G. Ourse</i>	..	..	10. 49. 31,0	49. 57,5	50. 23,5	..	..	..
	<i>λ. Dragon</i>	17. 45,0	18. 29,0	10. 51. 9,0	51. 39,7	52. 11,0	..	..	..
	<i>β. Lion</i>	36. 56,0	37. 10,5	11. 19. 11,3	19. 54,5	20. 37,0	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse</i>	42. 3,5	42. 28,0	11. 37. 27,0	..	38. 57,0	..	..	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	..	4. 35,0	11. 42. 53,7	43. 18,0	43. 43,3	..	..	..
	<i>Polaire I.</i>	39. 19	47. 46	12. 5. 2,0	5. 29,0	5. 57,0	22,2	27,8	12. 17
	<i>α. Vierge</i>	..	..	12. 56. 9	4. 38	13. 6	25,8	23,8	..
	<i>ζ. G. Ourse</i>	..	..	13. ..	..	14. 48	..	..	..
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 13,5	38. 35 ±	13. 38. 58,7	39. 21,0	39. 43,7	..	..	..
<i>Arcturus</i>	5. 30,0	5. 46,0	14. 6. 1,5	6. 16,4	6. 31,6	..	..	..	
<i>Polaire S.</i>	..	..	0. ..	..	12. 56	25,0	30,0	1. 30	
<i>β. P. Ourse</i>	47. 55,5	48. 51,5	2. 49. 45,7	50. 41,7	51. 37,5	29,7	25,5	..	
<i>Athébaran</i>	23. 40,5	23. 45,3	4. 24. 10,5	24. 27,0	24. 41,0	25,0	27,8	4. 35	
<i>Chèvre</i>	1. 20,5 ±	..	5. 2. 1,2	2. 22,5	2. 43,3	29,0	23,5	..	
<i>α. Orion</i>	..	43. 44,5	5. 43. 59,7	44. 14,0	44. 28,5	..	..	..	
Juillet	☉. 1. bord <i>Procyon</i>	34. 49,5	35. 5,3	6. 35. 20,7	35. 36,5	35. 52,3	..	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	27. 57,1	28. 11,2	7. 28. 25,4	28. 40,2	28. 54,7	..	..	..
	<i>Regulus</i>	56. 51,3	57. 6,0	7. 32. 52,3	33. 9,0	33. 25,2	..	..	..
	<i>γ. Lion</i>	8. 6,1	8. 21,2	9. 57. 20,3	57. 35,5	57. 50,0	..	..	..
	<i>μ. G. Ourse</i>	..	..	10. 8. 36,8	8. 52,2	9. 7,2	..	..	..
	<i>δ. Lion</i>	2. 34,3	2. 50,0	10. ..	10. 29,3	10. 48,8	..	..	..
	<i>λ. Dragon</i>	17. 45,0	18. 28,0	11. 3. 5,0	3. 20,8	3. 36,5	..	..	..
	<i>β. Lion</i>	37. 55,7	38. 11,4	11. 19. 12,0	19. 54,0	20. 36,5	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse</i>	42. 2,8	42. 28,8	11. 38. 26,7	38. 41,2	38. 56,0	21,0	26,7	11. 52
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 7,0	4. 34,5	11. 42. 53,5	43. 18,0	43. 43,3	25,0	22,7	..
	<i>Polaire I.</i>	39. 24	47. 50	12. 5. 1,7	5. 29,0	5. 56,0	..	..	..
	<i>α. Vierge</i>	13. 49,3	14. 4,0	12. 56. 12	4. 40	13. 8	..	..	..
	<i>ζ. G. Ourse</i>	..	..	13. 14. 18,5	14. 33,0	14. 47,7	..	..	..
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 13,0	38. 35,7	13. ..	15. 37,5	16. 3,0	..	..	..
	<i>Arcturus</i>	5. 30,0	5. 45,0	13. 38. 58,0	39. 21,0	..	..	..	..
	<i>γ. Hercule</i>	12. 2,0	12. 17,0	13. 6. 0,5	6. 16,0	6. 31,5	..	..	..
	<i>Antarès</i>	16. 28,8	16. 44,6	16. 12. 34,0	12. 49,0	13. 3,7	..	..	..
<i>γ. Hercule</i>	26. 10,3	26. 30,0	16. 17. 1,6	17. 17,7	17. 33,5	..	..	..	
<i>Anonyme</i>	38. 24,0	38. 45,0	16. 26. 49,0	27. 8,7	27. 28,3	..	..	..	
<i>52. Hercule</i>	41. 47,0	42. 8,0	16. 39. 6,0	39. 27,0	39. 47,7	..	..	..	
<i>ε. P. Ourse</i>	59. 13,0	1. 2,1	16. 42. 29,0	42. 49,6	43. 10,5	23,0	28,0	16. 48	
			17. 2. 51,6	4. 39,0	6. 25,7	27,0	23,8	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Juillet 1	<i>ι. Hercule</i>	32'. 11",2	32'. 32",5	17. <sup>b</sup> 32'. 53",6	33'. 14",0	33'. 34",8	...	...	...
	<i>ζ. Cocher</i>	37. 34,0	37. 59,0	17. 38. 25,1	38. 50,0	39. 16,8	...	...	...
	<i>δ. Cocher</i>	...	...	17. ....	43. 46,0	44. 11,0	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	...	47. 29	0. ....	4. 17	...	23,9	31,6	1. <sup>b</sup> 28'
	<i>α. 2. bord Chèvre</i>	56. 18,0 1. 20,2	56. 33,0	0. 56. 48,0 5. 2. 2,2	57. 3. 0 2. 22,5	57. 18,1 2. 43,0	30,3 23,2	25,6 29,9	5. 12
	<i>Rigel</i>	3. 56,0	4. 10,6	5. 4. 26,2	4. 41,0	4. 55,0	28,8	24,0	...
2	<i>α. Balance</i>	39. 2,0	39. 16,5	14. 39. 31,5	39. 47,0	40. 2,3	...	...	...
	<i>β. P. Ourse</i>	47. 53,5	48. 49,0	14. 49. 44,3	50. 39,0	51. 34,3	...	...	...
	<i>δ. Bouvier</i>	6. 12,7	6. 30,0	15. 6. 48,0	7. 5,0	7. 22 ±	...	...	...
3	<i>Polaire</i>	39. 24	47. 50	12. 56. 11	4. 40	13. 7,0	...	...	...
	<i>ε. G. Ourse</i>	43. 45	44. 11,0	12. 44. 38,0	45. 5,0	45. 31,0	...	...	...
	<i>α. Vierge</i>	13. 48,2	14. 3,0	13. 14. 18,8	14. 33,0	14. 47,7	...	...	...
	<i>ζ. G. Ourse</i>	...	...	13. ....	15. 57,7	16. 3,0	24,0	30,3	13. 20
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 13,3	38. 36,0	13. 38. 58,0	39. 20,7	39. 43,5	29,1	25,4	...
	<i>Arcturus</i>	5. 30,0	5. 45,0	14. 6. 0,7	6. 16,5	6. 31,6	...	...	...
	<i>θ. Bouvier</i>	16. 47,5	17. 11,5	14. 17. 35,7	17. 59,3	18. 22,7	...	...	...
	<i>Α. P. Ourse</i>	24. 22,3	25. 25,0	14. ....	27. 29 ±	28. 29	...	...	...
	<i>Aldebaran</i>	23. 40,4	23. 55,7	4. 24. 11,4	24. 25,7	24. 40,5	26,4	30,0	4. 35
	<i>Chèvre</i>	1. 20,6	1. 42,0	5. 2. 2,6	2. 23,3	2. 43,5	31,2	25,4	...
<i>Rigel</i>	3. 56,5	4. 12,0	5. 4. 26,4	4. 40,9	4. 55,3	...	...	...	
<i>α. Orion</i>	43. 30,2	43. 45,0	5. 43. 59,8	44. 13,8	44. 29,0	...	...	...	
<i>Sirius</i>	35. 15,0	35. 30,0	6. 35. 45,0	35. 59,6	36. 14,5	...	...	...	
4	<i>☉. 1. bord</i>	47. 14,0	47. 30,0	6. 47. 45,5	48. 0,5	48. 16,5	25,0	28,7	7. 35
	<i>Procyon</i>	27. 57,0	28. 11,2	7. 28. 26,0	28. 40,0	28. 55,4	30,0	23,8	...
	<i>β. G. Ourse</i>	48. 36,8	49. 3,8	10. 49. 30,5	49. 57,6	50. 24,0	...	...	...
	<i>ψ. G. Ourse</i>	57. 24,4	57. 44,6	10. 58. 5,6	58. 25,8	58. 46,5	...	...	...
	<i>ξ. G. Ourse</i>	6. 33,8	6. 51,3	11. 7. 8,0	7. 25,3	7. 42,5	...	...	...
	<i>β. Lion</i>	37. 56,7	38. 11,2	11. 38. 26,5	38. 41,4	38. 56,1	...	...	...
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 7,7	4. 35,0	12. 5. 2,8	5. 29,6	5. 57,6	...	...	...
	<i>Polaire</i>	39. 23	47. 47	12. 56. 12	4. 42	13. 7 ±	...	...	...
	<i>α. Vierge</i>	...	14. 4,0	13. 14. 18,5	14. 33,0	14. 47,7	23,7	28,4	13. 25
	<i>Arcturus</i>	5. 30,5	5. 45,7	14. 6. 0,7	6. 16,8	6. 32,5	...	...	...
	<i>α. Scorpion</i>	16. 29,0	16. 44,9	16. 17. 1,3	17. 17,0	17. 33,4	24,5	29,6	16. 30
	<i>σ. Hercule</i>	26. 10,0	26. 30,0	16. 26. 49,8	27. 9,4	27. 28,8	30,0	24,0	...
	<i>52. Hercule</i>	41. 47,8	42. 8,3	16. 42. 29,4	42. 50,1	43. 10,9	...	...	...
	<i>β. Dragon</i>	...	24. 28,3	17. 24. 52,6	25. 16,0	25. 39,0	...	...	...
<i>ι. Hercule</i>	32. 12,9	32. 33,3	17. 32. 54,0	33. 15,0	33. 35,8	...	...	...	
<i>ζ. Cocher</i>	37. 34,1	38. 0,0	17. 38. 26,0	38. 51,1	39. 17,2	...	...	...	
<i>δ. Cochèr</i>	42. 32,6	42. 57,6	17. 43. 22,8	43. 46,0	44. 11,5	...	...	...	
<i>Sirius</i>	35. 14,3	35. 29,3	6. 35. 44,0	36. 0,2	36. 15,0	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Juillet	☉. 1. bord	51'. 21",7	51'. 36",8	6. <sup>b</sup> . 51'. 52",5	52'. 9",5	52'. 24",4	...	...	...	
	☉. 2. bord	53. 39,0	53. 55,0	6. 54. 10,0	54. 25,7	54. 41,7	...	...	...	
	Procyon	27. 57,3	28. 11,2	7. 28. 25,7	28. 40,2	28. 55,0	...	...	...	
	Vénus centre	...	54. 30,3	9. 54. 45,1	55. 0,2	55. 14,9	...	...	...	
	Regulus	56. 51,4	57. 6,1	9. 57. 20,4	57. 35,3	57. 50,2	...	...	...	
	γ. Lion	8. 6,0	8. 21,2	10. ....	8. 52,7	9. 8,3	...	...	...	
	β. G. Ourse	48. 37,3	49. 4,0	10. 49. 30,8	49. 57,7	50. 24,3	...	...	...	
	α. G. Ourse	...	...	10. ....	51. 39,4	52. 10,8	...	...	...	
	ψ. G. Ourse	57. 24,2	...	10. 58. 6,2	58. 26,3	58. 47,1	...	...	...	
	δ. Lion	2. 33,1	2. 50,2	11. 3. 6,2	3. 21,3	3. 36,4	...	...	...	
	β. Lion	37. 56,3	38. 11,1	11. ....	38. 42,1	...	...	...	...	
	γ. G. Ourse	42. 4,0	42. 29,2	11. 42. 54,0	43. 18,8	43. 44,0	23,3	28,9	...	
	δ. G. Ourse	4. 7,8	4. 35,0	12. 5. 2,8	5. 29,7	5. 56,7	28,6	23,4	11. <sup>b</sup> . 54'	
	Polaire	39. 25	47. 45	12. 56. 11	4. 42	13. 8	...	...	...	
	α. Vierge	13. 49,5	14. 4,0	13. 14. 18,5	14. 32,8	14. 47,6	...	...	...	
	ζ. G. Ourse	...	...	13. ....	15. 38,0	16. 3,5	...	...	...	
	5	Arcturus	5. 30,4	5. 46,0	14. 6. 0,8	6. 17,0	6. 32,0	...	...	...
		A. P. Ourse	24. 23,0	25. 24,5	14. 26. 27,5	27. 28,5	28. 29,5	...	...	...
		α. Balance	39. 2,4	39. 16,8	14. 39. 31,7	39. 47,0	40. 1,8	...	...	...
		α. Persée	9. 25,2	9. 47,8	15. 10. 9,2	10. 31,3	10. 53,2	25,0	30,0	...
44. Bowier		55. 40,0	56. 1,0	14. 56. 22,8	56. 44,9	57. 6,0	30,6	23,9	15. 15	
α. Couronne B.		26. 5,3	26. 21,0	15. 26. 38,3	26. 54,0	27. 10,2	...	...	...	
Antarés		16. 29,5	16. 45,0	16. 17. 2,5	17. 17,7	17. 34,0	...	...	...	
σ. Hercule		26. 10,8	26. 30,4	16. 26. 50,4	27. 10,2	27. 29,5	...	...	...	
52. Hercule		41. 47,5	42. 8,3	16. 42. 30,2	42. 51,0	43. 10,9	...	...	...	
β. Dragon		24. 5,1	24. 28,2	17. 24. 52,3	25. 16,2	25. 40,0	...	...	...	
ι. Hercule		32. 13,0	32. 34,0	17. 32. 54,5	33. 15,2	33. 36,4	...	...	...	
ζ. Cocher		37. 35,2	38. 0,2	17. 38. 25,9	38. 51,8	39. 16,9	25,0	31,0	...	
δ. Cocher		42. 33,2	42. 57,9	17. 43. 22,3	43. 47,2	44. 11,8	31,0	25,2	17. 47	
Aldébaran		23. 40,8	23. 55,7	4. 24. 10,5	24. 25,7	24. 41,2	...	...	...	
Chèvre		1. 21,0	1. 41,7	5. 2. 2,0	2. 22,5	2. 43,8	...	...	...	
Rigel	3. 56,7	4. 11,4	5. 4. 25,8	4. 40,4	4. 54,5	...	...	...		
α. Orion	43. 30,7	43. 45,0	5. 43. 59,5	44. 13,7	44. 28,3	...	...	...		
6	☉. 1. bord	55. 29,0	55. 44,8	6. 56. 0,2	...	...	...	...	...	
	☉. 2. bord	...	...	6. 58. 17,8	58. 33,3	58. 48,8	...	...	...	
	Procyon	27. 57,2	28. 11,7	7. 28. 26,2	28. 41,3	28. 55,2	...	...	...	
	β. Gémeaux	32. 20,2	32. 36,7	7. 32. 53,2	33. 9,2	33. 25,8	...	...	...	
	Regulus	56. 51,3	57. 6,2	9. 57. 21,1	57. 35,3	57. 50,4	...	...	...	
	Vénus 1. bord	58. 23,0	...	9. 58. 53,2	59. 8,0	59. 22,3	23,5	29,0	...	
	γ. Lion	8. 6,3	8. 21,4	10. 8. 37,0	8. 52,2	9. 7,4	30,0	22,2	17. 0	
	Antarés	...	...	16. 17. 2 ±	17. 17,0	17. 33,0	24,5	28,8	...	
52. Hercule	41. 47,0	42. 8,3	16. 42. 30	42. 50,4	43. 11,0	30,0	23,0	6. 55		
7	☉. 1. bord	...	...	7. 0. 6,5	0. 22,0	0. 38,0	...	...	...	
	Procyon	27. 56,8	28. 11,7	7. 28. 26,2	28. 40,2	28. 54,8	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Juillet 8	☉. 1. bord ☉. 2. bord	3'. 42",2 .....	3'. 57",8 .....	7. h. 4'. 13",2 7. 6. 30,2	..... 6'. 46",0	..... 7'. 1",7	24,0 30,0	28,5 23,0	2. h. 10'
9	☉. 1. bord ☉. 2. bord <i>Procyon</i>	7. 47,7 ..... 27. 56,3	8. 3,6 ..... 28. 11,2	7. 8. 19,0 7. 10. 36,5 7. 28. 26,1	..... 10. 52,2 28. 40,0	..... 11. 7,6 29. 54,4	25,0 31,0 .....	28,6 23,0 .....	7. 18 ..... .....
12	☉. 1. bord ☉. 2. bord	20. 4,3 .....	20. 19,7 22. 36,1	7. 20. 35,5 7. 22. 52,1	..... 23. 7,5	..... 23. 23,2	..... .....	..... .....	..... .....
13	☉. 1. bord	24. 8,0	24. 23,5	7. 24. 39,0	.....	.....	.....	.....	.....
14	☉. 1. bord	28. 11,7	28. 27,0	7. 28. 43,0	.....	.....	.....	.....	.....
16	☉. 1. bord	36. 17,5	36. 33,0	7. 36. 48,8	37. 4,0	37. 20,7	.....	.....	.....
17	☉. 1. bord ☉. 2. bord	40. 20,2 .....	40. 35,5 .....	7. 40. 51,7 7. ....	..... 43. 22,8	..... 43. 38,1	25,0 31,5	27,0 21,3	7. 48
18	☉. 1. bord ☉. 2. bord	44. 22,3 .....	44. 38,0 .....	7. 44. 53,0 7. ....	..... .....	..... 47. 40,2	27,5 33,0 27,0 26,0	26,5 20,2 26,5 27,4	7. 53 8. 10
19	☉. 1. bord	48. 23,0	48. 39,0	7. 48. 54,0	49. 9,5	49. 25,0	28,0 27,0	26,5 27,5	8. 0
20	☉. 1. bord ☉. 2. bord	52. 24,0 .....	52. 39,3 .....	7. 52. 55,0 7. ....	..... 55. 26,0	..... 55. 41,7	24,9 23,8	26,1 27,1	7. 35
21	☉. 1. bord ☉. 2. bord	56. 24,2 .....	56. 39,1 58. 54,8	7. 56. 55,0 7. 59. 10,2	..... 59. 25,8	..... 59. 41,0	..... .....	..... .....	..... .....
23	☉. 2. bord	6. 38,0	6. 52,9	8. 7. 9,0	7. 24,8	7. 39,9	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astrés	I	II	Fil méridien			NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Juillet 24	☉. 1. bord	8'. 21",7	8'. 37",0	8. h. 8'. 52",2	9'. 7",3	9'. 22",8	26,7 25,7	25,1 26,0	8. h. 24'
26	☉. 1. bord <i>Sirius</i>	16. 17,3 35. 12,2	16. 32,4 35. 27,3	8. 16. 47,8 6. 35. 42,2	17. 3,0 35. 57,2	17. 18,0 36. 11,8	26,3 25,5 27,8 26,9	25,7 26,3 25,7 26,4	8. 30 8. 10
27	☉. 1. bord <i>Procyon</i>	. . . . . 27. 55,3	. . . . . 28. 9,8	8. 20. 45,2 7. 28. 24,2	21. 0,2 28. 38,2	21. 15,3 28. 52,5	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
28	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	24. 10,8	24. 25,9	8. 24. 41,3	24. 56,7	25. 11,8	29,0	25,5	8. 40
	<i>Aldébaran</i>	. . . . . 23. 39,2	. . . . . 23. 54,3	12. . . . . 4. 24. 9,3	4. 52,0 24. 24,5	13. 15,0 24. 39,2	28,0	26,3	
	<i>Chèvre</i>	1. 18,8	1. 39,7	5. 2. 1,4	2. 21,9	2. 42,3	. . . . .	. . . . .	
	<i>Rigel</i>	3. 55,3	4. 9,0	5. 4. 24,3	4. 38,8	4. 53,1	. . . . .	. . . . .	
29	☉. 1. bord <i>a. Hydre</i> <i>Polaire</i>	28. 6,2 16. 46,2 39. 29,0	28. 21,4 . . . . . 45. 59,0	8. 28. 37,0 9. 17. 15,2 12. . . . .	28. 52,2 17. 29,3 4. 50,0	29. 7,2 17. 44,2 13. 19,0	. . . . . 28,2 27,3	. . . . . 25,4 26,3	. . . . . 9. 20
30	☉. 1. bord	32. 1,0	32. 16,0	8. 32. 31,6	32. 46,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
31	<i>Chèvre</i> <i>Sirius</i>	1. 19,5 35. 12,3	1. 40,4 35. 27,2	5. 2. 1,4 6. 35. 42,4	2. 22,0 35. 57,5	2. 42,3 . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
Août 1	☉. 1. bord <i>Regulus</i>	39. 50,2	40. 5,2	8. 40. 20,7	40. 35,8	40. 50,3	29,0	25,1	8. 55
	<i>Aldébaran</i>	56. 49,1	57. 4,2	9. 57. 18,7	57. 33,4	57. 48,0	28,0	25,6	
	<i>χ. 2. bord</i>	23. 39,2	23. 54,3	4. 24. 9,3	24. 24,0	24. 39,5	. . . . .	. . . . .	
	<i>Chèvre</i>	28. 27,0	28. 43,2	4. 29. 0,0	29. 16,1	29. 32,4	. . . . .	. . . . .	
	<i>Rigel</i>	1. 19,7	1. 40,3	5. 2. 1,2	2. 21,8	2. 42,0	. . . . .	. . . . .	
	<i>Sirius</i> <i>Procyon</i>	3. 55,3 35. 12,4 27. 55,0	4. 10,0 35. 27,3 28. 9,3	5. 4. 24,2 6. 35. 42,4 7. 28. 24,1	4. 39,0 35. 57,3 28. 38,0	4. 53,2 36. 12,2 . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	
2	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	43. 43,0 39. 31,0	43. 58,2 . . . . .	8. 44. 13,7 12. 56. 22,0	44. 28,8 . . . . .	44. 44,3 13. 22,0	28,5 27,0	23,7 24,8	8. 58

ANNÉE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
2	<i>Aldébaran</i> <i>Sirius</i> <i>ε. G. Chien</i>	23'. 39",4 35. 12,3 49. 29,2	23'. 54",2 35. 27,4 49. 45,2	4 <sup>h</sup> . 24'. 9",3 6: 35. 42,5 6. 50. 1,5	24'. 24",0 35. 57,3 50. 18,0	24'. 39",2 36. 12,2 50. 34,2	...	...	...
3	☉. 1. bord <i>Polaire</i> <i>α. Vierge</i>	... 39. 33,0 ...	47. 51,4 48. 3,0 ...	8. 48. 6,8 12. 56. 26,0 13. 14. 15,3	48. 22,0 4. 57,0 14. 30,0	48. 37,2 13. 25,0 14. 44,7	27,0 26,9	24,0 24,0	9 <sup>h</sup> . 4'
4	☉. 1. bord <i>Regulus</i> <i>Polaire</i> <i>α. Vierge</i> <i>Arcturus</i> <i>Chèvre</i> <i>Rigel</i>	51. 27,6 56. 49,0 39. 41,0 ... 5. 27,4 1. 19,0 ...	51. 42,7 57. 3,3 48. 8,0 14. 0,8 5. 43,0 1. 39,8 4. 9,3	8. 51. 58,0 9. 57. 18,3 12. ... 13. 14. 13,2 14. 5. 58,0 5. 2. 0,7 5. 4. 24,0	... 57. 33,2 5. 2,0 14. 30,0 6. 13,2 2. 21,0 4. 38,3	52. 29,2± 57. 47,3 13. 29,0 14. 44,2 6. 28,4 2. 42,0 4. 52,8	25,9 25,6	23,6 23,2	9. 10
5	☉. 1. bord	55. 19,4	55. 34,2	8. 55. 49,4	56. 5,0	56. 20,0	25,8 25,2	23,3 23,7	9. 5
13	☉. 1. bord <i>B. P. Ourse</i> <i>γ. P. Ourse</i> <i>Antarès</i>	25. 50,5 47. 48,5 17. 49,6 16. 26,2	26. 5,2 48. 43,4 18. 37,3 16. 42,0	9. 26. 20,3 14. 49. 39,5 15. 19. 26,2 16. 16. 58,2	26. 35,1 50. 35,0 20. 14,0 17. 14,2	26. 50,4 51. 29,6 21. 1,0 17. 30,0	27,0 26,8	23,0 23,5	9. 43
14	☉. 1. bord <i>Regulus</i> <i>α. Vierge</i>	29. 37,0 56. 48,3 13. 45,7	29. 52,0 57. 3,2 14. 0,3	9. 30. 7,2 9. ... 13. 14. 14,7	30. 22,0 57. 32,4 14. 29,2	30. 36,3 57. 47,5 14. 44,3	26,7 26,5	22,7 22,6	9. 43
15	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	... 39. 43,0	35. 47,6 48. 9,0	9. 36. 3,0 13. 56. 29,0	36. 17,8 ...	36. 27,9 13. 31,0	...	...	...
17	☉. 1. bord	40. 52,3	41. 7,0	9. 41. 22,0	41. 36,8	41. 51,5	28,0 28,0	24,0 24,0	9. 58
18	☉. 1. bord	44. 36,2	44. 51,2	9. 45. 6,0	45. 21,0	45. 35,7	30,7 25,7	20,5 25,4	9. 57
19	☉. 1. bord <i>Arcturus</i>	48. 19,7 5. 26,3	48. 34,3 5. 41,6	9. 48. 49,2 14. 5. 57,1	49. 3,7 6. 12,2	49. 18,6 6. 27,8	30,1 25,4	20,9 25,5	10. 14

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			IV	V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III					E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT											
20	☉. 1. bord <i>Arcturus</i>	52'. 2",8 ...	52'. 17",2 5. 42,3	9. 52'. 32",0 14. 5. 57,9	52'. 47",0 6. 13,2	53'. 1",7 6. 28,4	...	...	...	...	...
21	☉. 1. bord ☉. 2. bord	55. 46,8 57. 55,6	56. 0,2 58. 10,8	9. 56. 15,0 9. 58. 25,4	56. 30,1 58. 40,0	56. 44,9 58. 55,0	...	...	...	...	...
22	☉. 1. bord <i>Polaire</i> <i>Uranus</i>	59. 27,7 39. 15,0 ...	59. 42,6 47. 42,0 32. 32,3	9. 59. 57,5 12. 56. 2,0 18. 32. 48,0	0. 12,3 4. 35,0 33. 3,9	0. 27,6 13. 5,0 33. 19,0	31,0 26,4 ...	20,5 25,0 ...	10. h. 17'	...	...
25	☉. 1. bord <i>Arcturus</i> <i>Jupiter 1. bord</i> <i>Sirius</i>	10. 31,0 5. 26,7 19. 44,2 35. 11,7	10. 45,3 5. 41,8 19. 59,7 35. 26,6	10. 11. 0,5 14. 5. 57,2 6. 20. 15,4 6. 35. 41,8	11. 14,8 6. 12,3 20. 30,8 35. 56,4	11. 29,4 6. 27,4 20. 46,6 36. 11,3	...	...	...	...	...
26	☉. 1. bord <i>Aldibaran</i> <i>Chèvre</i>	14. 11,3 23. 38,2 1. 18,3	... 23. 53,0 1. 38,7	10. 14. 41,0 4. 24. 8,1 5. 1. 59,7	14. 55,7 24. 22,9 2. 20,0	15. 10,3 24. 37,7 2. 40,8	30,1 25,2 ...	17,7 22,2 ...	10. 30	...	...
27	☉. 2. bord	...	...	10. 20. 30,0	20. 44,8	20. 59,0	...	...	...	...	...
28	☉. 1. bord ☉. 2. bord <i>Chèvre</i> <i>Rigel</i> <i>α. Orion</i> <i>Sirius</i>	21. 29,8 5. 17,1 1. 18,1 ... 43. 27,1 35. 10,2	21. 44,0 ... 1. 38,6 4. 7,8 43. 41,7 35. 25,1	10. 21. 58,7 4. 5. 50,0 5. 1. 58,8 5. 4. 22,3 5. 43. 56,3 6. 35. 40,4	22. 13,8 6. 6,4 2. 19,8 4. 37,0 44. 10,4 35. 55,3	22. 28,0 6. 23,0 2. 40,3 4. 51,2 44. 24,8 36. 11,0	29,7 25,0 ...	18,4 22,8 ...	10. 30	...	...
29	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	25. 9,0 39. 53,0	25. 23,5 48. 16,0	10. 25. 38,7 12. 56. 42,0	25. 52,4 5. 12,0	26. 7,8 13. 46,0	...	...	...	...	...
30	☉. 1. bord <i>Antarés</i>	28. 47,7 16. 23,6	29. 2,2 16. 39,4	10. 29. 17,0 16. 16. 55,5	29. 31,6 17. 11,3	29. 46,0 17. 27,0	30,1 25,6	17,1 21,3	10. 55	...	...



## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Août 30	<i>Chèvre</i>	1. 17,2	1. 38',0	5. 1. 59",0	2. 20",3	2. 40",6	..	..	..
	<i>Rigel</i>	3. 52,6	4. 7,1	5. 4. 22,6	4. 37,0	4. 51,7	..	..	..
	<i>α. Orion</i>	43. 26,8	43. 41,3	5. 43. 56,2	44. 10,4	44. 25,0	..	..	..
	<i>μ. Gémeaux</i>	..	10. 20,0	6. ..	10. 51,2	11. 7,3	..	..	..
	<i>τ. 2. bord</i>	16. 4,2	16. 20,7	6. 16. 37,2	16. 53,3	17. 9,5	..	..	..
	<i>ε. Gémeaux</i>	30. 50,9	31. 7,0	6. 31. 22,6	31. 39,0	31. 54,7	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 10,1	35. 25,2	6. 35. 40,2	35. 55,0	36. 9,8	..	..	..
31	<i>⊙. 1. bord</i>	32. 26,2	32. 40,8	10. 32. 55,2	33. 10,3	33. 24,5	..	..	..
	<i>τ. 2. bord</i>	21. 32,1	21. 48,0	7. 22. 4,2	22. 20,2	22. 36,1	..	..	..
	<i>Procyon</i>	27. 53,4	28. 7,8	7. 28. 22,4	28. 36,6	28. 51,3	..	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	32. 16,6	32. 33,1	7. 32. 49,7	33. 6,1	33. 22,2	..	..	..
Sept. <sup>e</sup> 1	<i>⊙. 1. bord</i>	36. 4,7	36. 19,4	10. 36. 34,1	36. 48,6	37. 3,0	39,6	19,0	10. 50'
	<i>Polaire</i>	..	48. 19,0	12. 56. 46,0	5. 13,0	13. 44,0	26,4	21,8	..
	<i>τ. 1. bord</i>	24. 25,3	24. 40,8	8. 24. 57,1	25. 13,0	25. 28,2	..	..	..
	<i>Regulus</i>	..	57. 1,2	9. 57. 16,3	57. 30,8	..	..	..	..
2	<i>⊙. 2. bord</i>	41. 51,0	42. 5,3	10. 42. 20,5	42. 35,6	42. 50,2	29,5	19,6	10. 55
	<i>Polaire</i>	40. 0,0	48. 29 ±	12. 56. 43,0	..	..	28,6	20,4	..
	<i>β. P. Ourse</i>	47. 43,5	48. 38,2	14. 49. 34,5	50. 29,3	51. 24,2	..	..	..
	<i>γ. P. Ourse</i>	17. 44,0	18. 32,2	15. 19. 20,7	20. 8,5	20. 55,8	..	..	..
	<i>Sirius</i>	35. 9,3	35. 24,4	6. 35. 39,4	35. 54,3	36. 9,2	..	..	..
On a corrigé l'inclinaison de l'axe après la lecture du niveau.									
3	<i>⊙. 1. bord</i>	43. 19,3	43. 33,8	10. 43. 48,4	44. 2,8	44. 17,5	24,6	24,5	10. 55
							25,6	23,3	
4	<i>⊙. 1. bord</i>	47. 56,6	..	10. 48. 25,7	48. 40,4	48. 55,0	25,5	25,4	10. 40
	<i>Antarès</i>	16. 22,3	16. 38,4	16. 16. 54,7	17. 10,7	17. 26,4	26,2	24,1	..
5	<i>⊙. 1. bord</i>	50. 33,3	50. 47,9	10. 51. 2,5	..	..	..	..	..
	<i>⊙. 2. bord</i>	..	..	10. ..	53. 26,2	53. 40,3	..	..	..
	<i>Antarès</i>	16. 22,5	16. 38,1	16. 16. 54,4	17. 10,3	17. 26,0	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 16,6	1. 37,7	5. 1. 58,4	2. 19,2	..	..	..	..
	<i>Rigel</i>	3. 52,4	4. 6,8	5. 4. 21,7	4. 36,4	4. 50,7	..	..	..
6	<i>⊙. 1. bord</i>	..	54. 24,8	10. 54. 39,7	54. 54,3	55. 9,0	24,5	25,0	11. 15
							25,9	22,8	

## ANNÉ MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Sept. <sup>e</sup> 7	☉. 1. bord	. . . .	58'. 1'' <sup>7</sup>	10. <sup>h</sup> . 58'. 15'' <sup>8</sup>	58'. 30'' <sup>4</sup>	58'. 45'' <sup>2</sup>	25,0 27,3	27,1 24,9	10. <sup>h</sup> . 45'
8	☉. 1. bord <i>Regulus</i>	. . . . . . . .	1. 37,7 . . . .	11. 1. 52,2 9. 57. 15,2	2. 6,6 57. 29,7	2. 20,8 57. 44,5	. . . . . .	. . . . . .	. . . . . .
9	☉. 1. bord <i>Polaire</i> <i>Sirius</i>	4'. 59'' <sup>7</sup> 39. 55,0 35. 9,4	5. 14,3 48. 23,0 35. 24,6	11. 5. 28,8 12. 56. 48,0 6. 35. 40,2	5. 43,2 5. 19,0 35. 54,6	5. 57,6 13. 49,0 36. 9,7	. . . . . . . . .	. . . . . . . . .	. . . . . . . . .
10	☉. 1. bord <i>Antarés</i>	. . . . 16. 22,3	8. 51,3 16. 38,7	11. 9. 5,6 16. 16. 55,0	9. 19,7 17. 10,8	9. 34,2 17. 26,8	27,6 28,3	29,0 28,1	11. 35
11	☉. 1. bord <i>Polaire</i> ε. <i>P. Ourse</i> δ. <i>P. Ourse</i> <i>Uranus</i>	12. 12,2 39. 53,0 . . . . 19. 3,0 31. 6,6	12. 26,5 48. 19,0 . . . . 23. 9,0 31. 22,0	12. 12. 41,5 12. 56. 44,0 17. . . . 18. 27. 17,0 18. 31. 37,8	. . . . 5. 14,0 4. 23,6 . . . . . . . .	. . . . 13. 44,0 6. 14,3 35. 19,0 32. 9,8	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .
12	☉. 2. bord <i>Regulus</i>	17. 55,5 56. 45,8	18. 10,4 57. 0,7	11. 18. 25,4 9. 57. 15,5	18. 39,8 57. 30,6	18. 54,3 57. 45,3	27,9 29,5	30,0 28,8	11. 30
13	☉. 1. bord τ. 1. bord σ. <i>Sagittaire</i> ζ. <i>Sagittaire</i>	19. 23,8 24. 54,1 42. 6,3 49. 8,5	19. 38,5 25. 10,7 42. 22,3 49. 25,4	11. 19. 53,0 18. 25. 27,4 18. 42. 38,7 18. 49. 42,3	20. 7,4 25. 43,8 42. 54,6 49. 58,8	20. 21,7 26. 0,1 43. 10,5 50. 15,6	. . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . .
27	☉. 1. bord	9. 46,0	10. 0,7	12. 10. 15,2	10. 29,3	10. 44,1	31,5 32,6	32,5 31,0	12. 30
28	☉. 1. bord	13. 22,8	13. 37,3	12. 13. 51,6	14. 6,2	14. 20,7	. . .	. . .	. . .
Oct. <sup>e</sup> 3	☉. 1. bord	31. 30,8	31. 45,2	12. 31. 59,8	32. 14,3	32. 28,4	. . .	. . .	. . .
4	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	35. 9,3 . . . .	35. 23,8 . . . .	12. 35. 38,0 12. 56. 54,0	35. 53,0 5. 28,0	36. 7,8 13. 56,0	34,0 35,2	30,3 32,7	12. 45

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Oct. <sup>u</sup> 5	☉. 2. bord <i>Polaire</i>	CERCLE A L'ORIENT					34,0 35,4	36,0 34,0	13. <sup>h</sup> 25'
		38'. 48",0 ...	39'. 2",5 48. 29,0	12. <sup>h</sup> 39'.18",0 12. 56. 54,0	39'. 32",3 5. 29,0	39'. 46",7 ...			
		CERCLE A L'OCCIDENT					35,3 37,6	33,0 30,9	14. 0
7	☉. 1. bord <i>Polaire</i>	46. 7,4 39. 45,0	46. 22,1 ...	12. 46. 36,7 12. 56. 46,0	46. 51,3 5. 11,0	47. 5,8 ...	36,4 38,0	32,4 30,5	13. 10
12	☉. 1. bord	4. 30,3	4. 45,0	13. 4. 59,5	5. 13,7	5. 28,3	37,0 39,0	34,0 32,0	13. 10
13	<i>Regulus</i> <i>Polaire</i>	56. 57,2 ...	57. 12,1 ...	9. 57. 26,8 12. ....	57. 41,7 5. 22,0	57. 56,3 ...	... ...	... ...	... ...
14	☉. 1. bord	11. 55,0	12. 10,0	13. 12. 24,0	12. 38,5	12. 53,0	37,0 35,1	36,2 38,3	... ...
17	<i>Polaire</i>	39. 54,0	48. 19,0	12. 56. 51,0	5. 20,0	13. 50,0	38,2 35,1	47,0 35,1	13, 20
18	☉. 1. bord <i>Arcturus</i>	26. 51,5 5. 36,0	27. 5,7 5. 52,7	13. 27. 20,3 14. 6. 7,8	27. 35,0 6. 23,0	27. 51,0 6. 38,0	... ...	... ...	... ...
	<i>β. P. Ourse</i>	47. 56,0	48. 51,0	14. 49. 46,0	50. 41,5	51. 39,0	... ...	... ...	... ...
	<i>Antarès</i>	16. 35,5	16. 51,4	16. 17. 7,6	17. 23,8	17. 39,7	... ...	... ...	... ...
	<i>β. Dragon</i>	...	24. 33,0	17. 24. 56 ±	25. 21,0	25. 45,0	... ...	... ...	... ...
	<i>γ. Dragon</i>	50. 14,0	50. 37,0	17. 51. 1,0	51. 24,0	51. 47,5	... ...	... ...	... ...
	<i>α. Lyre</i>	28. 52,0	29. 10,0	18. 29. 29,4	29. 47,5	30. 6,0	... ...	... ...	... ...
	<i>δ. Sagittaire</i>	5. 19,5	5. 35,2	19. 5. 50,0	6. 5,4	6. 20,8	... ...	... ...	... ...
	<i>π. Dragon</i>	17. 6,0	17. 39,7	19. 18. 15,0	18. 49,0	19. 24,0	... ...	... ...	... ...
	<i>β. Cygne</i> <i>α. Aigle</i> <i>Polaire</i>	40. 13,0 ... ...	40. 27,6 ... ...	19. 40. 42,5 0. ....	40. 57,7 5. 30,0	41. 12,0 13. 57,0	... ...	... ...	... ...
19	☉. 1. bord <i>Arcturus</i>	30. 37,0 ...	30. 51,0 ...	13. 31. 6,0 14. 6. 7,0	31. 21,3 6. 23,1	31. 36,5 6. 38,2	39,0 36,0	35,0 38,5	13. 40
	<i>β. P. Ourse</i>	...	48. 52,0	14. 49. 46,5	50. 43,0	51. 38,0	... ...	... ...	... ...
	<i>Polaire</i>	40. 21,0	48. 49,0	0. 57. 15,0	...	...	... ...	... ...	... ...

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			IV	V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				E.	O.						
CERCLE A L'OCCIDENT											
Oct. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	34'. 23",3	34'. 38",0	13. 34'. 52",3	35'. 7",0	35'. 23",0	39,1	35,9	13. 42'		
20	α. Lyre	28. 52,4	29. 11,5	18. 29. 29,7	29. 48,0	30. 6,3	34,7	40,2			
	δ. Dragon	9. 44,7	10. 24,8	19. 11. 0,0	11. 37,0	12. 15,0	..	..			
	α. Aigle	40. 13,8	40. 27,5	19. 40. 42,6	40. 57,0	41. 12,0	39,0	34,7		19. 50	
	Polaire	.. . . .	48. 37,0	12. 57. 8,0	5. 33,0	14. 0,0	33,0	39,5			
21	☉. 1. bord	38. 10,0	38. 24,7	13. 38. 39,8	.. . . .	.. . . .	39,0	34,8	13. 45		
	☉. 2. bord	.. . . .	.. . . .	13. . . . .	41. 5,3	41. 20,1	34,3	39,3			
	Arcturus	5. 38,0	5. 54,0	14. 6. 9,0	6. 24,0	6. 39,4	..	..			
	β. P. Ourse	47. 57,0	48. 51,0	14. 49. 47,0	50. 42,0	51. 37,5	..	..			
	γ. Dragon	50. 15,7	50. 38,3	17. 51. 1,3	51. 24,7	51. 48,2	..	..			
	α. Lyre	28. 53,2	29. 11,0	18. 29. 29,6	29. 47,8	30. 6,4	..	..			
	Polaire	40. 13,0	48. 36,0	0. 57. 3,0	5. 28,0	.. . . .	39,0	35,0			
	ζ. G. Ourse	14. 26,5	14. 54,0	1. 15. 20,0	15. 45,0	16. 10,4	34,0	40,0	1. 30		
23	Polaire	40. 6,0	48. 33,0	12. 57. 0,0	5. 33,0	.. . . .	40,0	36,7	13. 35		
							34,8	42,0			
24	☉. 1. bord	49. 33,8	49. 48,5	13. 50. 3,0	.. . . .	.. . . .	..	..	14. 35		
	☉. 2. bord	.. . . .	.. . . .	13. 52. 15,7	52. 30,0	52. 45,2	..	..			
	Arcturus	5. 29,0	5. 54,3	14. 6. 9,0	6. 25,7	6. 41,0	..	..			
	β. P. Ourse	47. 57,5	48. 51,5	14. 49. 47,5	50. 43,0	51. 38,5	..	..			
	α. Lyre	28. 53,8	29. 12,0	18. 29. 30,5	29. 49,2	30. 7,7	..	..			
	α. Aigle	40. 15,4	40. 29,8	19. 40. 43,6	.. . . .	41. 14,2	..	..			
	α. Cassiopée	.. . . .	21. 8,3	0. 21. 39,0	22. 10,7	22. 41,0	..	..			
31	☉. 1. bord	16. 36,6	16. 51,7	14. 17. 6,2	.. . . .	17. 35,7	39,6	39,2	14. 15		
	Arcturus	5. 43,8	5. 59,0	14. 6. 14,2	6. 29,4	6. 45,0	39,0	39,7			
							40,0	40,0			
							38,8	41,2			
Nov. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	20. 31,6	20. 47,0	14. 21. 1,9	.. . . .	.. . . .	..	..	15. 0		
1	☉. 2. bord	.. . . .	.. . . .	15. . . . .	23. 29,8	23. 45,3	..	..			
CERCLE A L'ORIENT											
	β. P. Ourse	48. 1,0	48. 57,0	14. 49. 52,0	50. 47,5	51. 43,0	42,0	39,0	15. 0		
	α. Lyre	18. 59,3	29. 17,8	18. 29. 36,4	29. 54,7	30. 17,8	41,3	38,6			
	β. Dragon	24. 17,0	24. 40,3	17. . . . .	.. . . .	.. . . .	..	..			
	γ. Lyre	.. . . .	.. . . .	18. . . . .	51. 15,6	51. 32,7	..	..			
	δ. Dragon	9. 50,5	10. 29,0	19. 11. 6,0	11. 43,0	12. 21,0	..	..			
	β. Cygne préc.	21. 43,0	21. 58,5	19. 22. 15,0	22. 31,0	22. 47,3	..	..			
	α. Aigle	40. 20,0	40. 35,0	19. 40. 49,5	41. 4,0	41. 17,6	..	..			

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	24'. 27",0	24'. 42",5	14. <sup>h</sup> . 24'. 57",7	25'. 12",4	25'. 27",2	42,0	39,0	15. <sup>h</sup> . 15'
2	Vénus 2. bord	28. 24,3	28. 24,3	12. 28. 39,2	28. 53,6	29. 8,2	42,0	38,5	
	Polaire	40. 7,0	48. 35,0	12. 57. 3,0	5. 34,0	...	...	...	...
	α. Vierge	...	14. 19,0	13. 14. 33,3	14. 48,2	15. 3,0	42,7	38,5	14. 15
	Arcturus	5. 45,2	6. 0,3	14. 6. 16,0	6. 31,3	6. 46,3	43,0	38,0	...
	☉. 1. bord	28. 23,8	28. 38,6	14. 28. 53,8	...	...	...	...	...
	☉. 2. bord	...	...	14. 31. 8,0	31. 22,9	31. 38,2	...	...	...
	β. P. Ourse	48. 3,5	48. 58,0	14. 49. 54,5	50. 49,5	51. 44,5	...	...	...
3	π. Dragon	...	...	19. 18. 23,0	18. 57,5	19. 32,0	...	...	...
	δ. Cygne	37. 26,3	37. 46,5	19. 38. 6,8	...	38. 47,8	...	...	...
	α. Aigle	...	...	19. 40. 50,4	41. 4,5	41. 19,2	...	...	...
	397. P. II. XIX	...	54. 38,7	19. 55. 1,4	55. 23,8	55. 45,4	...	...	...
	Polaire	...	...	12. 56. 58,0	5. 36,0	...	43,0	39,8	...
	Arcturus	5. 45,8	6. 1,0	14. 6. 16,5	6. 31,7	6. 47,0	43,0	39,8	13. 30
	☉. 1. bord	32. 20,8	32. 36,2	14. 32. 51,4	...	...	...	...	...
	☉. 2. bord	34. 35,6	34. 50,7	14. 35. 6,2	35. 20,7	35. 35,8	...	...	...
	β. P. Ourse	48. 4,0	48. 58,5	14. 49. 54,0	50. 49,5	51. 44,0	...	...	...
4	γ. Dragon	59. 23,0	50. 46,5	17. 51. 9,5	51. 32,5	51. 56,0	...	...	...
	α. Iyre	29. 0,5	29. 18,7	18. 29. 37,4	29. 55,8	30. 13,7	...	...	...
	δ. Dragon	9. 51,5	10. 29,0	19. 11. 7,7	11. 44,3	12. 22,0	...	...	...
	α. Aigle	40. 21,5	40. 35,7	19. 40. 50,3	41. 5,7	41. 20,2	...	...	...
	α. Capricorne	6. 2,0	6. 16,5	20. 6. 31,5	6. 46,5	7. 2,3	...	...	...
	α. Cygne	33. 24,3	33. 44,7	20. 34. 5,0	34. 24,6	34. 45,5	41,7	39,0	...
	Polaire	40. 19,0	48. 48,0	0. 57. 23,0	5. 51,0	...	43,0	38,0	20. 15
	α. Aigle	40. 22,0	40. 36,7	19. 40. 51,0	41. 5,4	41. 19,8	...	...	...
5	α. Capricorne	6. 26,3	6. 42,0	20. 6. 57,0	7. 11,3	7. 25,7	42,0	39,6	...
	α. Cygne	33. 24,5	33. 45,0	20. 34. 5,0	34. 24,8	34. 45,0	42,5	39,0	20. 20
	Polaire	40. 14,0	48. 36,0	12. 57. 2,0	5. 33,0	...	...	...	...
	α. Vierge	...	...	13. 14. 34,0	14. 49,0	15. 4,0	43,0	40,0	13. 25
	Arcturus	5. 46,2	6. 1,4	14. 6. 17,0	6. 32,3	6. 47,8	44,0	39,0	...
	☉. 1. bord	40. 17,6	40. 32,7	14. 40. 47,7	41. 2,7	...	...	...	...
6	☉. 2. bord	...	...	14. 43. 2,7	43. 18,0	43. 34,0	...	...	...
	β. P. Ourse	48. 4,0	48. 59,0	14. 49. 55,0	50. 49,5	51. 45,0	...	...	...
9	α. Cygne	33. 26,0	33. 47,5	20. 34. 7,7	34. 27,3	34. 47,5	42,5	41,0	20. 15
							44,0	40,0	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	Fil méridien III	IV	V	E.	O.	
Nov. <sup>e</sup>	☉. 2. bord	...	58' 52",0	14. <sup>b</sup> . 59'. 7",0	59'. 21",7	59'. 37",0	41,8	42,3	19. <sup>b</sup> . 20'
	β. Dragon	...	24. 44,3	17. 25. 8,0	25. 31,6	25. 54,7	44,0	40,3	
	α. Aigle	40'. 24",0	40. 38,7	17. 40. 52,8	41. 7,3	41. 23,0	...	...	
	α <sub>2</sub> . Capricorne	6. 29,5	6. 44,0	20. 6. 58,7	7. 13,2	7. 28,2	...	...	
	α. Cygne	33. 27,2	33. 47,2	20. 34. 7,3	34. 28,3	34. 48,0	...	...	
	367. P. H. XX	43. 18,8	43. 34,2	20. 43. 49,5	44. 4,3	44. 19,2	...	...	
	415. P. H. XX	49. 38,4	49. 53,2	20. 50. 8,2	50. 23,0	50. 38,0	...	...	
	Anonyme sur le paral. de la ☉	4. 12,3	4. 27,0	21. 4. 42,3	4. 57,0	5. 12,0	...	...	
	☉. 1. bord	...	5. 25,0 <sup>±</sup>	21. 5. 39,0	5. 54,0	6. 9,3	...	...	
	α. Céphée	...	12. 33,0	21. 13. 4,0	13. 33,4	14. 5,0	...	...	
	β. Verseau	20. 30,3	20. 45,3	21. 21. 0,0	...	21. 29,0	...	...	
	α. Poisson aust.	46. 4,0	46. 21,0	22. 46. 37,5	46. 54,5	47. 11,0	...	...	
α. Pégase	54. 12,7	54. 26,0	22. 54. 42,5	54. 58,0	55. 12,6	...	...		
α. Dragon	...	...	0. 24. 34,0	25. 17,5	26. 2,5	...	...		
Polaire	40. 26,0	48. 42,0	0. 57. 24,0	5. 49,0	14. 22,0	...	...		
ζ. G. Ourse préc	...	...	1. 15. 29,0	15. 54,0	16. 21,0	44,0	45,0		
β. P. Ourse	48. 7,0	49. 2,0	14. 49. 56,5	50. 52,0	51. 48,0	46,2	42,7	1. 25	
11	☉. 1. bord	0. 24,7	0. 39,8	15. 0. 55,8	1. 10,5	...	44,0	44,3	15. 25
	☉. 2. bord	...	...	15. 3. 11,2	3. 26,4	3. 41,2	46,0	43,0	
	Arcturus	5. 49,0	6. 5,3	14. 6. 20,6	6. 36,0	6. 51,0	43,5	46,0	
12	☉. 1. bord	4. 28,0	4. 43,7	15. 4. 59,0	5. 13,8	...	...	...	23. 15
	☉. 2. bord	...	...	15. 7. 16,0	7. 31,0	7. 46,2	...	...	
	☉. 1. bord	37. 25,5	37. 40,0	22. 37. 55,0	38. 10,4	38. 25,0	45,0	46,3	
	α. Poisson aust.	46. 5,0	46. 22,0	22. 46. 38,6	46. 55,3	47. 11,7	47,3	44,0	
	19. P. H. XXIII	3. 27,0	3. 41,6	23. 3. 56,0	4. 11,0	4. 25,3	...	...	
	Polaire S.	40. 50,0	49. 14,0	0. ...	6. 16,0	14. 41,0	...	...	
	Polaire I.	40. 8,0	48. 35,0	12. 57. 2,0	5. 35,0	...	...	...	
	α. Vierge	...	14. 23,0	13. 14. 38,5	14. 53,3	15. 7,7	46,0	48,0	
	Arcturus	...	6. 6,0	14. 6. 21,2	6. 36,6	6. 51,8	48,5	45,3	
	β. P. Ourse	48. 7,5	49. 3,4	14. 49. 59,0	50. 54,0	51. 49,0	...	...	
13	☉. 1. bord	8. 33,7	8. 48,2	15. 9. 4,0	9. 19,3	...	...	...	21. 0
	β. Cygne	21. 48,0	22. 4,0	19. 22. 20,0	22. 37,7	22. 54,0	...	...	
	α. Aigle	40. 25,8	41. 40,0	19. 41. 51,3	42. 10,0	42. 24,7	...	...	
	α <sub>1</sub> . Capricorne	6. 7,0	6. 21,5	20. 6. 36,0	6. 51,0	7. 7,0	...	...	
	α. Cygne	33. 29,0	33. 48,8	25. 34. 9,0	34. 29,4	34. 50,0	...	...	
	ν. Cygne	48. 39,0	49. 2,0	20. 49. 21,5	49. 47,0	50. 10,0	45,0	46,0	
	α. Céphée	12. 4,0	12. 35,0	21. 13. 5,0	13. 36,0	14. 6,0	48,2	43,0	
	β. Céphée	...	24. 22,0	21. 25. 6,0	25. 47,0	25. 29,0	...	...	
	174. P. H. IX	...	...	21. 37. 7,0	37. 36,2	38. 4,7	...	...	
	α. Poisson aust.	46. 5,0	46. 22,5	22. 46. 39,0	46. 55,4	47. 12,0	...	...	
	31. P. H. XXIII	6. 18,5	6. 32,7	23. 6. 47,0	7. 14	7. 15,3	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup> 13	☉. 1. bord	23'. 42",0	23'. 56",3	23. <sup>b</sup> . 24'. 12",6	24'. 27",0	24'. 41",6	..	..	..
	182. P. H. XXIII	35. 40,0	35. 54,0	20. 35. 8,7	36. 23,0	36. 37,3	..	..	..
	α. Andromède	57. 30,0	57. 47,0	23. 58. 3,0	58. 20,0	58. 36,7	..	..	..
	δ. G. Ourse	4. 28,0	4. 55,0	0. 5. 23,0	5. 50,0	6. 17,0	..	..	..
	Polaire	40. 30,0	48. 56,0	0. 57. 32,0	..	..	..	..	..
	309. P. H. 0.	..	..	1. 0. 11,0	1. 25,5	2. 43,0	..	..	..
	ζ. G. Ourse préc.	14. 39,5	15. 5,0	1. 15. 30,5	15. 57,0	16. 23,0	47,7	45,6	1. <sup>b</sup> . 50'
n. G. Ourse	..	39. 54,5	1. 40. 17,0	40. 39,3	41. 1,5	48,0	44,8	..	
CERCLE A L'OCCIDENT									
14	Polaire	40. 3,0	48. 24,0	0. 56. 54,0	5. 30,0	..	45,6	46,7	18. 54
							48,0	43,8	19. 35
							43,0	48,3	..
							46,0	45,5	..
Le cercle était encore tourné vers l'Orient au moment où l'on a observé le niveau à 18. <sup>b</sup> . 54'.									
15	☉. 1. bord	16. 45,3	17. 0,7	15. 17. 15,6	..	..	..	..	..
	☉. 2. bord	..	..	15. ..	19. 48,2	20. 3,3	..	..	..
	ε. Poisson aust.	..	20. 23,0	22. 29. 39,0	29. 55,0	30. 11,5	44,0	49,0	20. 3
	α. Poisson aust.	46. 6,0	46. 23,0	22. 46. 39,5	46. 56,0	47. 13,0	48,0	45,0	..
	λ. Dragon	18. 8,0	18. 51,0	23. 19. 34,0	20. 16,5	20. 59,5	..	..	..
	δ. G. Ourse	4. 30,0	4. 57,0	12. 5. 25,0	5. 52,5	6. 19,0	44,5	50,0	12. 30
	Polaire	40. 16,0	..	12. 57. 18,0	5. 50,0	..	49,5	45,7	..
	Vénus 2. bord	46. 40,3	46. 55,2	12. 47. 9,2	47. 24,0	47. 38,8	..	..	..
	α. Vierge	14. 11,3	14. 26,0	13. 14. 40,2	16. 55,0	15. 9,3	..	..	..
	Arcturus	5. 52,0	6. 7,2	14. 6. 22,5	..	6. 53,3	..	..	..
β. P. Ourse	48. 9,0	49. 3,5	14. 49. 59,5	50. 55,0	51. 50,0	..	..	..	
δ. Bouvier	6. 33,0	6. 50,5	15. 7. 7,8	7. 25,3	7. 43,0	..	..	..	
16	☉. 1. bord	20. 53,0	21. 7,8	15. 21. 23,2	..	..	..	..	..
	☉. 2. bord	23. 10,0	23. 25,0	15. 23. 40,3	23. 55,7	24. 11,0	42,8	49,5	15. 45
	α. Aigle	40. 27,0	40. 42,0	19. 40. 55,8	41. 11,5	41. 26,0	47,5	44,5	..
	α. Capricorne	6. 32,5	6. 47,0	20. 7. 1,6	7. 16,0	7. 32,0	..	..	..
	α. Cygne	33. 29,6	33. 50,0	20. 34. 10,0	34. 31,0	34. 51,0	..	..	..
	ι. G. Ourse	..	..	20. 45-53,0	46. 15,0	46. 36,0	..	..	..
	h. Ourse	15. 14,0	15. 47,0	21. 16. 19,0	16. 52,0	17. 25,0	40,5	48,8	24. 3
	B. Céphée	..	24. 23,0	21. 25. 5,0	25. 47,0	26. 28,0	46,0	43,5	..
	δ. Capricorne	35. 35,0	35. 50,0	27. 36. 4,3	36. 20,0	36. 35,0	..	..	..
	229. P. H. I A	50. 46,0	51. 11,0	21. 51. 37,0	52. 1,0	52. 27,0	..	..	..
	Polaire	40. 0,0	48. 33,0	0. 57. 0,0	5. 28,0	14. 0,0	..	..	..
	B. Belier	43. 12,3	..	1. 43. 42,8	..	44. 13,6	..	..	..
243. P. H. I	..	..	1. 52. 50,8	53. 5,7	53. 20,8	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	Fil méridien III	IV	V	E.	O.	
Nov. 16	<i>c.</i> 1. bord	56'. 46",0	57' 1",3	1. h. 57'. 17",0	57'. 32",6	57'. 48",1	42,2	50,0	2. h. 30.
	98. P. H. II	19. 3,8	19. 19,0	2. 19. 34,0	19. 49,4	20. 5,0	47,8	44,5	
	Polaire	40. 20,0	.. .. .	12. 57. 24,0	.. .. .	.. .. .	42,0	50,0	
	Vénus 2. bord	48. 54,0	49. 8,3	12. 49. 22,8	49. 37,4	49. 51,7	47,0	45,0	
17	☉. 1. bord	25. 0,7	25. 15,8	15. 25. 30,7	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	23. 5
	☉. 2. bord	.. .. .	.. .. .	15. .. .. .	28. 3,8	28. 19,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Cygne	33. 30,5	33. 50,5	20. 34. 10,7	34. 30,3	34. 52,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Poisson aust.	46. 6,5	46. 23,7	22. 46. 40,3	46. 57,8	47. 14,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> G. Ourse	.. .. .	.. .. .	22. .. .. .	52. 5,0	52. 36,0	42,0	49,0	
	<i>λ.</i> Dragon	18. 11,0	18. 53,5	23. 19. 37,0	20. 19,0	21. 1,0	47,0	45,0	
	<i>γ.</i> G. Ourse	34. 44,0	35. 7,0	23. 35. 28,0	35. 49,0	36. 12,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>γ.</i> G. Ourse	.. .. .	.. .. .	23. 43. 17,0	43. 41,0	44. 6,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>δ.</i> G. Ourse	4. 30,0	4. 58,0	0. 5. 25,0	5. 52,0	6. 19,0	.. .. .	.. .. .	
	Polaire S.	40. 12,0	48. 40,0	0. 57. 9,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	
Polaire I.	40. 17,0	48. 47,0	12. .. .. .	4. 46,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .		
Vénus 2. bord	51. 11,2	51. 26,0	12. 51. 40,7	51. 55,2	52. 9,8	.. .. .	.. .. .	.. .. .	
18	☉. 1. bord	29. 9,6	29. 24,8	15. 29. 40,0	.. .. .	.. .. .	42,0	49,5	16. 25
	☉. 2. bord	.. .. .	.. .. .	15. .. .. .	32. 12,8	32. 28,0	46,8	44,8	
	<i>α.</i> G. Ourse	13. 21,0	13. 51,0	20. 14. 21,5	14. 50,7	15. 22,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Cygne	33. 30,5	33. 50,7	20. 34. 10,3	34. 32,0	34. 52,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>n.</i> Céphée	.. .. .	.. .. .	20. 40. 25,0	40. 56,0	41. 25,5	.. .. .	.. .. .	
	162. P. H. X.	27. 41,0	27. 23,5	22. 28. 6,0	28. 48,0	28. 30,5	.. .. .	.. .. .	
	Fomalhaut	.. .. .	.. .. .	22. 46. 40,9	46. 58,0	47. 14,7	.. .. .	.. .. .	
	<i>λ.</i> Dragon	18. 10,5	18. 53,5	23. 19. 36,5	20. 19,5	21. 2,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>γ.</i> G. Ourse	42. 27,3	42. 52,3	23. 43. 17,0	.. .. .	44. 5,6	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Andromède	57. 32,5	57. 48,4	23. 58. 5,3	58. 21,5	58. 38,0	40,8	50,2	
Polaire	40. 13,0	48. 40,0	0. 57. 5,0	.. .. .	.. .. .	46,6	44,0	0. 10	
19	☉. 1. bord	33. 18,6	33. 34,2	15. 33. 49,5	.. .. .	.. .. .	40,5	40,0	16. 10
	☉. 2. bord	.. .. .	35. 52,3	15. 36. 7,7	36. 23,0	36. 38,2	46,3	44,0	
	Polaire	.. .. .	.. .. .	12. 57. 20,0	5. 43,0	14. 11,0	.. .. .	.. .. .	
	<i>n.</i> G. Chien	38. 35,0	38. 58,0	13. 39. 20,0	39. 43,0	40. 5,5	40,5	50,7	
	<i>α.</i> Dragon	57. 13,0	57. 47,0	13. 58. 21,0	58. 56,0	59. 31,0	47,5	43,3	
	Arcturus	5. 53,0	6. 8,0	14. 6. 23,5	6. 38,5	6. 54,3	.. .. .	.. .. .	
20	☉. 1. bord	.. .. .	.. .. .	15. 38. 0,5	38. 16,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .	13. 30
	☉. 2. bord	39. 47,8	40. 2,7	15. 40. 18,2	40. 34,0	40. 49,3	.. .. .	.. .. .	
	<i>γ.</i> Dragon	50. 30,0	50. 53,0	17. 51. 16,0	51. 39,5	52. 2,5	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Lyre	29. 6,7	29. 25,0	18. 29. 43,6	30. 2,7	30. 21,2	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Aigle	40. 20,0	40. 43,7	19. 40. 58,0	41. 12,0	41. 27,2	.. .. .	.. .. .	
	<i>α.</i> Capricorne	6. 33,3	6. 49,0	20. 7. 4,0	7. 18,0	7. 33,0	.. .. .	.. .. .	



## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Nov. <sup>e</sup> 20	<i>α. G. Ourse</i>	. . . . .	. . . . .	20. <sup>b</sup> . . . . .	. . . . .	. . . . .	15'. 22",0	40,0	48,5	21 <sup>b</sup> . 7'
	<i>α. Cygne</i>	33'. 31",3	33'. 51",0	20. 34. 11,5	34'. 32",0	34. 52,7	47,0	41,5		
	<i>γ. Céphée</i>	12. 7,0	12. 37,0	21. 13. 6,7	13. 38,0	14. 8,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>γ. Capricorne</i>	28. 35,7	28. 52,0	21. 29. 6,3	29. 21,7	29. 37,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>γ. Grue</i>	41. 25,0	41. 42,7	21. 42. 1,0	42. 19,0	42. 39,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>α. Poisson aust.</i>	. . . . .	46. 24,5	22. 46. 41,5	. . . . .	47. 15,5	42,5	48,8	15. 30	
	<i>Polaire</i>	. . . . .	. . . . .	12. 57. 17,0	5. 42,0	14. 7,0	47,1	43,4		
21	⊙. 1. bord	41. 40,5	41. 55,7	15. 42. 11,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	13. 30
	⊙. 2. bord	43. 58,8	44. 14,0	15. 44. 29,2	44. 44,7	45. 0,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>α. Cygne</i>	33. 31,6	33. 52,0	20. 34. 12,0	34. 32,0	34. 53,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>α. Poisson aust.</i>	46. 8,0	46. 25,0	22. . . . .	46. 57,0	47. 15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>α. Pégase</i>	54. 17,5	54. 32,0	22. 54. 47,5	55. 1,7	55. 16,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>λ. Dragon I.</i>	18. 11,0	18. 53,5	23. 19. 37,0	20. 20,0	21. 2,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Polaire</i>	. . . . .	48. 56,0	0. 57. 9,0	5. 44,0	14. 7,0	42,0	48,0		
<i>ζ. G. Ourse préc</i>	14. 42,1	15. 9,0	1. 15. 35,0	16. 0,0	16. 25,8	47,5	43,0			
22	<i>Polaire</i>	40. 12,0	48. 40,0	0. . . . .	. . . . .	14. 13,0	41,6 48,0	48,3 41,6	13. 35	
23	⊙. 1. bord	50. 4,6	50. 20,0	15. 50. 25,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	20. 28
	⊙. 2. bord	52. 23,8	52. 39,0	15. 52. 54,6	53. 9,8	53. 25,0	41,0	46,5		
	<i>γ. Cygne</i>	14. 3,0	14. 21,0	20. 14. 40,0	14. 59,0	15. 17,0	49,0	39,0		
	<i>α. Cygne</i>	33. 31,0	33. 51,5	20. 34. 11,5	34. 32,0	34. 52,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>ν. Cygne</i>	48. 44,7	49. 4,0	20. 49. 23,0	49. 42,0	50. 0,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>ξ. Cygne</i>	. . . . .	. . . . .	20. . . . .	. . . . .	57. 57,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>α. Céphée</i>	12. 6,0	12. 36,5	21. 13. 7,0	13. 37,5	14. 8,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>z. Dragon</i>	23. 13,0	23. 56,0	0. 24. 41,0	25. 24,0	26. 8,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Polaire</i>	40. 10,0	. . . . .	0. 57. 10,0	5. 40,0	14. 7,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>ε. G. Ourse</i>	45. 9,0	45. 35,0	0. 46. 1,0	46. 27,0	46. 54,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>ζ. G. Ourse préc</i>	. . . . .	15. 8,0	1. 15. 25,0	15. 59,0	16. 25,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
24	CERCLE A L'ORIENT									
Aujourd'hui l'on a tourné le cercle vers l'Orient entre 16 et 17 heures.										
	⊙. 1. bord	58. 31,8	58. 46,7	15. 59. 2,6	. . . . .	. . . . .	42,0	49,0	16. 5	
	⊙. 2. bord	. . . . .	1. 6,5	16. 1. 22,0	1. 37,0	1. 53,3	49,0	42,0	. . . . .	
	<i>γ. Dragon</i>	50. 26,7	50. 51,0	17. 51. 14,5	51. 37,3	52. 1,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	

## ANNÉE MDCCCXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup>                25	<i>a. Lyre</i>	29°. 7",5	29°. 26",0	18. <sup>h</sup> 29' 44",5	30'. 3",0	30'. 21",0	..	..	..
	<i>a. Aigle</i>	..	..	19. . . . .	41. 12,0	41. 26,0	..	..	..
	<i>a. Cygne</i>	33. 30,5	33. 50,0	20. 34. 11,0	34. 31,0	34. 51,0	..	..	..
	<i>a. Céphée</i>	12. 4,0	12. 35,6	21. 13. 7,0	13. 36,7	14. 7,5	..	..	..
	<i>γ. Capricorne</i>	28. 34,0	28. 50,0	21. 29. 6,0	29. 20,6	29. 33,8	..	..	..
	<i>α. Poisson aust.</i>	46. 7,7	46. 23,5	22. 46. 41,7	46. 57,0	47. 14,5	..	..	..
	<i>α. Pégase</i>	54. 16,5	..	22. 54. 46,0	55. 1,7	55. 16,0	..	..	..
	<i>λ. Dragon I.</i>	18. 10,0	18. 53,0	23. 19. 36,0	20. 19,0	21. 2,0	..	..	..
	<i>χ. G. Ourse I.</i>	34. 45,0	35. 7,0	23. 35. 29,0	35. 51,0	36. 12,5	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse</i>	42. 27,0	42. 52,0	23. 43. 17,0	43. 43,0	44. 7,0	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	57. 33,0	57. 49,0	23. 58. 5,0	58. 21,7	58. 38,3	..	..	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 30,8	4. 58,5	0. 5. 25,0	5. 52,0	6. 20,6	..	..	..
	<i>Polaire S.</i>	40. 11,0	48. 35,0	0. 57. 6,0	5. 33,0	..	..	..	..
	<i>λ. Dragon S.</i>	..	..	11. 19. 37,0	20. 20,0	21. 3,0	..	..	..
	<i>α. 2. bord</i>	..	7. 17,3	11. 7. 32,3	7. 46,5	..	..	..	..
	<i>χ. G. Ourse S.</i>	34. 46,0	35. 8,3	11. 35. 30,3	35. 51,4	36. 13,5	42,8	50,0	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 32,0	4. 59,5	12. 5. 26,3	5. 53,5	6. 21,0	49,6	43,6	11. <sup>h</sup> 55'
<i>Polaire I.</i>	40. 9,0	48. 43,0	0. 57. 11,0	5. 42,0	..	..	..	..	
<i>ζ. G. Ourse préc</i>	14. 43,5	15. 9,0	13. 15. 35,0	16. 0,0	16. 26,5	..	..	..	
<i>Arcturus</i>	5. 52,0	6. 7,5	14. 6. 22,5	6. 38,0	6. 54,0	..	..	..	
26	⊙. 1. bord	2. 46,3	3. 2,0	16. 3. 17,8	..	..	..	..	..
	⊙. 2. bord	..	5. 21,5	16. 5. 37,0	5. 52,7	6. 8,0	..	..	..
	<i>β. Dragon</i>	24. 24,0	24. 47,0	17. 25. 11,0	25. 33,7	25. 58,0	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	29. 7,5	..	18. 29. 45,0	30. 3,0	30. 21,5	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	33. 29,5	33. 50,0	20. 34. 11,5	34. 30,8	34. 52,7	..	..	..
	<i>ε. G. Ourse</i>	..	..	0. . . . .	45. 26,0	45. 54,0	41,0	48,3	0. 30
	<i>Polaire</i>	40. 15,0	..	0. 57. 21,0	5. 50 ±	..	48,0	41,5	..
	<i>ζ. G. Ourse préc</i>	14. 42,0	15. 8,0	1. 15. 31,5	16. 0,0	16. 25,0	..	..	..
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 8,0	49. 3,5	2. 49. 58,7	50. 54,5	51. 50,5	..	..	..
<i>Saturne centre</i>	..	8. 47,0	3. 9. 2,3	9. 17,2	9. 32,4	..	..	..	
27	⊙. 1. bord	..	7. 18,0	16. 7. 33,3	..	8. 4,4	39,7	47,2	16. 40
	<i>Polaire</i>	..	..	12. 57. 7,0	5. 40,0	..	47,8	41,2	..
	<i>α. Vierge</i>	..	14. 27,0	13. 14. 41,6	14. 56,6	15. 11,5	..	..	..
	<i>n. G. Ourse</i>	38. 35,7	38. 58,5	13. 39. 21,0	39. 43,0	40. 5,5	42,7	49,8	15. 0
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 10,5	49. 5,7	14. 50. 1,3	50. 56,3	51. 53,0	50,0	42,5	..
28	⊙. 1. bord	11. 18,8	11. 31,4	16. 11. 49,8	..	..	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	..	29. 26,3	18. 29. 44,4	30. 2,6	30. 21,3	..	..	..
	<i>Polaire</i>	40. 14,0	48. 43,0	0. . . . .	5. 49,0	13. 23,0	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>o</sup> 30	⊙. 1. bord	19'. 52",0	20'. 8",5	16. <sup>h</sup> 20'. 24",0	23'. 0",0	23'. 15",6	42,3	47,2	16. <sup>h</sup> 55'
	⊙. 2. bord	.....	.....	16. ....	23'. 0",0	23'. 15",6	48,7	40,4	
Déc. <sup>o</sup> 1	⊙. 1. bord	24. 11,4	24. 26,7	16. 24. 42,0	.....	.....	41,7	48,7	16. 40
	⊙. 2. bord	26. 32,3	26. 47,0	16. 27. 3,5	27. 19,0	27. 34,7	48,4	41,7	
	$\alpha$ . Lyre	29. 7,0	29. 24,7	18. 29. 44,0	30. 1,5	30. 21,0	.....	.....	
	$\xi$ . Cygne	56. 35,7	.....	20. 57. 16,0	57. 36,0	57. 55,5	.....	.....	
	$\alpha$ . Céphée	12. 3,0	12. 34,0	21. 13. 6,0	13. 35,0	14. 6,0	.....	.....	
4	⊙. 1. bord	.....	.....	16. 37. 42,3	.....	.....	40,5	50,3	17. 5
	⊙. 2. bord	.....	39. 47,8	16. 40. 3,3	40. 19,0	40. 34,8	48,0	42,8	
5	⊙. 1. bord	41. 32,4	41. 47,7	16. 42. 3,0	.....	.....	.....	.....	.....
	⊙. 2. bord	.....	44. 8,8	16. 44. 24,0	44. 40,3	44. 55,7	.....	.....	
Le 5 on a vu le fil sur la mire ; le soleil se voyait mal.									
6	<i>Anonymous sur le parallèle de <math>\alpha</math>. Baléine</i>	46. 21,8	46. 36,3	2. 46. 50,7	47. 5,0	.....	.....	.....	.....
	$\alpha$ . Baléine	51. 23,7	51. 38,4	2. 51. 52,7	52. 7,7	52. 21,6	.....	.....	
7	⊙. 1. bord	.....	.....	16. 50. 48,4	51. 3,8	51. 19,0	40,5	50,4	17. 0
	⊙. 2. bord	52. 27 ±	52. 53,8	16. 53. 9,5	53. 24,8	53. 40,3	47,4	42,2	
	$\alpha$ . Céphée	.....	.....	21. 13. 6,5	43. 37,0	44. 7,0	.....	.....	
	$\beta$ . Céphée	23. 39 ±	24. 22,0	21. 25. 4,0	25. 45,0	26. 26,0	40,0	48,5	
	$\alpha$ . Poisson d'austr.	46. 6,7	46. 23,5	22. 36. 41,0	46. 57,5	47. 13,3	47,0	42,0	
	$\alpha$ . Pégase	54. 16,5	54. 31,0	22. 54. 46,0	55. 0,7	55. 15,0	.....	.....	
	$\alpha$ . Andromède	.....	57. 47,0	23. 58. 4,5	58. 21,0	58. 37,0	.....	.....	
	$\delta$ . G. Ourse	.....	.....	0. ....	5. 54,0	6. 20,0	.....	.....	
	$\alpha$ . Phœnix	15. 41,0	16. 0,0	0. 16. 21,0	16. 41,0	17. 0,0	.....	.....	
	$\alpha$ . Cassiopée	28. 30,0	28. 56,0	0. 29. 21,5	29. 46,0	30. 11,0	.....	.....	
	Pallas	36. 56,0	37. 12,0	0. 37. 27,0	37. 43,6	37. 58,0	.....	.....	
Polaire	.....	48. 27,0	0. 57. 8,0	5. 22,0	13. 42,0	.....	.....		
$\beta$ . Andromède	58. 5,0	58. 23,0	0. 58. 41,0	58. 58,0	59. 16,0	.....	.....		
$\zeta$ . G. Ourse	14. 43,0	15. 8,0	1. 15. 33,0	16. 0,0	16. 26,0	.....	.....		

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Déc. 8	☉. 1. bord	46. 6",3	46. 23",6	16. <sup>h</sup> 55'. 10",0	46. 57",0	47. 14",0	40,0	50,0	22. <sup>h</sup> 31'
	α. Poisson aust.	54. 16,0	54. 30,3	22. 46. 40,3	54. 59,6	55. 15,0	48,0	42,0	
	α. Pégase	25. 26,4	25. 43,0	15. 25. 59,3	26. 15,3	26. 31,0	..	..	
9	☉. 1. bord	59. 2,2	59. 18,0	16. 59. 33,7	59. 49,2	0. 4,4	40,7	51,7	17. 30
	α. Serpenteire	25. 1,4	25. 16,2	17. 25. 31,0	25. 45,4	26. 0,0	48,6	43,7	
10	☉. 1. bord	3. 25,3	3. 41,0	17. 3. 56,8	..	..	..	..	18. 10
	☉. 2. bord	..	6. 2,7	17. 6. 18,5	6. 34,3	6. 50,0	..	..	
	γ. Dragon	50. 28,0	50. 51,0	17. 51. 14,5	51. 37,0	52. 0,0	..	..	
	δ. P. Ourse	..	23. 5,0	18. ..	..	..	41,0	51,5	
	α. Lyre	29. 5,5	29. 23,8	18. 29. 42,8	30. 0,7	30. 19,0	47,7	45,0	
	α. Cygne	33. 29,0	33. 49,0	20. 34. 10,0	34. 30,3	34. 50,2	..	..	
	α. Poisson aust.	46. 6,8	46. 23,0	22. 46. 41,0	46. 57,3	47. 13,3	..	..	
	α. Pégase	54. 15,5	54. 30,7	22. 54. 45,7	55. 0,6	55. 14,7	..	..	
	☉. 1. bord	3. 20,0	3. 34,2	23. 3. 39,0	4. 3,5	4. 18,0	..	..	
	83. P. H. XVIII	16. 10,5	16. 26,5	23. 16. 40,7	16. 55,0	17. 9,4	..	..	
	γ. Céphée	28. 51,0	29. 53,0	23. 30. 56,0	31. 59,0	33. 0,0	..	..	
	α. Andromède	..	57. 48,0	23. 58. 4,0	58. 20,5	58. 36,0	..	..	
α. Phœnix	15. 40,0	16. 1,0	0. 16. 21,0	16. 40,0	17. 0,0	41,0	51,5	0 8	
Polaire	39. 48,0	48. 18,0	0. 56. 58,0	..	..	49,0	43,5		
11	☉. 1. bord	7. 49,3	8. 5,0	17. 8. 20,8	..	..	..	..	17. 40
	☉. 2. bord	..	10. 27,4	17. 10. 43,7	10. 58,8	11. 14,0	..	..	
	β. Dragon	24. 23,7	24. 47,0	17. 25. 11,0	25. 34,5	25. 57,5	..	..	
	γ. Dragon	50. 28,0	50. 51,0	17. 51. 14,5	51. 37,5	52. 0,0	40,0	52,5	
	α. Lyre	29. 6,4	29. 24,3	18. 29. 42,0	30. 1,7	30. 20,3	48,2	44,3	
	☉. 1. bord	49. 16,0	49. 31,0	18. 49. 46,0	50. 1,0	50. 15,0	..	..	
	Algénib	2. 27,0	2. 42,3	0. 2. 57,5	3. 11,6	3. 26,7	..	..	
	α. Phœnix	15. 41,0	16. 1,0	0. 16. 21,3	16. 40,0	16. 59,4	..	..	
183. P. H. 0	36. 35,0	36. 50,0	0. 37. 4,0	37. 18,0	37. 33,0	..	..		
12	☉. 1. bord	11. 14 ±	12. 29,8	17. 12. 46,0	..	..	..	..	14. 10
	☉. 2. bord	14. 36,2	16. 52,0	17. 15. 7,8	15. 23,8	15. 39,0	..	..	
	γ. Dragon	50. 28,7	50. 52,0	17. 51. 15,3	51. 38,0	..	..	..	
	Polaire	..	..	12. ..	5. 37,0	14. 12,0	41,8	54,5	
Arcturus	5. 53,3	6. 8,8	14. 6. 24,4	6. 39,4	6. 54,6	50,3	46,5	..	
13	☉. 2. bord	..	19. 17,4	17. 19. 33,3	19. 48,5	20. 4,2	..	..	..

## ANNÉ MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Déc. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	21'. 4",7	21'. 20",2	17. <sup>h</sup> . 21'. 36",2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 2. bord	.. . . .	.. . . .	17. 23. 58,8	24'. 14",0	24'. 29",5	39,0	53,3	17. <sup>h</sup> . 50'	.. . . .
	Polaire	.. . . .	.. . . .	0. 57. 52,0	.. . . .	.. . . .	48,5	44,2	.. . . .	.. . . .
14	B. Andromède	.. . . .	58. 24,2	0. 58. 41,7	58. 59,6	59. 16,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☾. 1. bord	.. . . .	24. 57,5	2. 25. 13,7	35. 29,3	25. 44,4	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	182. P. H. II	35. 58,8	36. 14,3	2. 36. 29,5	36. 44,4	36. 59,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	B. P. Ourse	48. 14,0	49. 8,7	2. 50. 3,5	50. 59,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	α. Baleine	.. . . .	51. 38,8	2. . . . .	52. 7,9	.. . . .	39,5	53,2	.. . . .	.. . . .
	Saturne centre	.. . . .	3. 45,3	3. 4. 0,7	4. 15,2	4. 30,3	48,6	44,0	3. 10	.. . . .
CERCLE A L'OCCIDENT										
15	☉. 1. bord	25. 29,5	25. 46,0	17. 26. 1,7	.. . . .	.. . . .	40,2	53,0	18. 0	.. . . .
	☉. 2. bord	.. . . .	28. 8,2	17. 28. 23,8	28. 39,2	28. 54,8	48,5	45,0	.. . . .	.. . . .
	α. Lyre	29. 5,5	29. 25,0	18. 29. 44,0	30. 2,0	30. 20,0	40,0	54,0	1. 3	.. . . .
	α. Cassiopée	28. 29,5	28. 55,0	0. 29. 20,5	29. 46,0	30. 10,3	47,8	46,0	.. . . .	.. . . .
	Polaire	39. 43,0	48. 14,0	0. 56. 55,0	.. . . .	.. . . .	40,0	55,2	16. 0	.. . . .
							49,0	56,2	.. . . .	.. . . .
16	☉. 1. bord	29. 56,3	30. 12,0	17. 30. 27,8	.. . . .	.. . . .	47,0	47,0	18. 0	.. . . .
	α. Lyre	29. 8,4	29. 26,6	18. 29. 44,8	30. 3,3	30. 21,5	47,0	47,0	.. . . .	.. . . .
	Polaire	.. . . .	.. . . .	0. 57. 5,0	5. 41,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	ζ. G. Ourse	14. 43,5	15. 9,4	1. 15. 35,3	16. 1,2	16. 26,0	48,0	48,0	.. . . .	.. . . .
	B. Dragon	.. . . .	24. 49,0	17. 25. 12,0	25. 36,0	26. 0,0	48,5	47,5	17. 2	.. . . .
17	☉. 1. bord	34. 22,0	34. 37,3	17. 34. 53,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 2. bord	.. . . .	37. 0,2	17. 37. 16,0	37. 32,3	37. 48,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	γ. Dragon	50. 30,0	50. 52,7	17. 51. 16,0	51. 39,3	52. 2,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	α. Lyre	29. 8,5	29. 26,4	18. . . . .	30. 3,3	30. 21,7	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	λ. Dragon I.	17. 13,0	17. 56,0	23. 18. 39,0	19. 21,0	20. 3,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	29 Poisson	48. 35,0	48. 49,0	23. 49. 4,5	49. 19,0	49. 33,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	α. Andromède	.. . . .	57. 50,0	23. 58. 4,0	58. 22,0	58. 39,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	Polaire	40. 12,0	48. 34,0	0. 56. 57,0	.. . . .	.. . . .	47,0	50,0	0. 10	.. . . .
	B. P. Ourse	48. 11,4	49. 6,2	2. 50. 2,5	50. 57,0	51. 51,5	48,0	48,8	.. . . .	.. . . .
	Saturne centre	2. 49,7	3. 4,4	3. 2. 19,3	2. 34,5	2. 49,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
18	☉. 1. bord	39. 48,6	40. 4,4	17. 40. 20,2	40. 36,0	40. 51,5	47,5	48,8	18. 15	.. . . .
							48,8	47,5	.. . . .	.. . . .
19	☉. 1. bord	43. 15,0	43. 30,8	17. 43. 46,0	.. . . .	.. . . .	48,5	48,0	18. 3	.. . . .
	☉. 2. bord	45. 38,0	45. 53,2	17. 46. 8,5	46. 25,0	46. 40,4	49,7	46,8	.. . . .	.. . . .
	α. Lyre	29. 8,0	29. 27,0	18. 29. 44,5	30. 3,6	30. 22,0	47,8	48,0	18. 6	.. . . .
	α. Aigle	40. 30,3	40. 44,7	19. 40. 59,0	41. 13,8	41. 28,2	49,0	47,0	.. . . .	.. . . .

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
20	☉. 1. bord	29. 9,6	47. 57,3	17. 48. 13,4	48. 29,3	48. 44,8	...	...	...
	α. Lyre		29. 27,8	18. 29. 46,0	30. 4,4	30. 22,7	...	...	...
21	☉. 1. bord	52. 8,7	52. 24,3	17. 52. 40,2	...	...	47,0	49,0	18. h. 0'
	☉. 2. bord	54. 31,6	54. 47,0	17. 55. 2,4	55. 18,4	55. 34,4	49,0	47,8	18. 3
23	☉. 1. bord	1. 3,2	1. 18,4	18. 1. 34,8	...	...	47,0	49,0	18. 3
							48,0	48,0	
☉. Observé sans verre noir.									
24	☉. 1. bord	5. 30,0	5. 45,2	18. 6. 1,0	...	...	...	...	...
	☉. 2. bord	7. 52,8	8. 8,0	18. 8. 23,8	8. 40 ±	8. 56,2	...	...	...
	α. Lyre	29. 11,0	29. 28,8	18. 29. 47,3	30. 6,0	30. 24,0	...	...	...
	Polaire	...	48. 48,0	0. ...	...	...	49,0	49,0	18. 38
	G. Ourse préc	...	15. 13,0	1. 15. 39,4	16. 4,7	16. 29,4	48,0	48,0	
25	☉. 1. bord	9. 57,7	10. 12,5	18. 10. 28,0	...	...	...	...	...
	☉. 2. bord	...	...	18. ...	...	13. 22,5	...	...	...
	α. Lyre	29. 11,2	29. 29,5	18. 29. 47,5	30. 6,3	30. 25,0	49,3	49,0	18. 50
	Polaire	39. 40,0	48. 4,0	12. 56. 45,0	5. 0,0	...	52,0	47,0	
	α. Fierge	14. 18,3	14. 33,2	13. 14. 47,6	15. 2,4	15. 17,4	...	...	...
	☉. 2. bord	23. 52,3	24. 7,3	13. 24. 22,5	24. 38,1	24. 53,3	50,3	52,0	13. 50
	Arcturus	5. 58,8	6. 13,7	14. 6. 29,0	6. 44,6	7. 0,0	54,0	48,4	
26	☉. 1. bord	14. 24,0	14. 39,6	18. 14. 55,2	...	...	49,7	50,8	18. 15
	☉. 2. bord	...	17. 2,0	18. 17. 17,8	17. 33,7	17. 49,7	53,4	46,8	
27	☉. 1. bord	18. 51,6	19. 6,7	18. 19. 22,4	19. 38,6	19. 54,6	...	...	...

**DISTANCES AU ZÉNIT**  
**OBSERVÉES AVEC UN CERCLE MÉRIDIEN**  
**DE TROIS PIEDS DE DIAMÈTRE**  
**CONSTRUIT PAR REICHENBACH.**

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Janvier 1	☉. bord B. α. Aigle α. Lyre	h. 18. 43'. 43"	292° 35'. 30"	35'. 28"	35'. 24"	35'. 30"	28,7	40,0	0,7373	+ 0°,7	+ 1,2
		19. 41. 57	323.46.54	46.52	46.48	46.52	31,3	36,4	. . . .	+ 2,0	+ 1,4
		18. 30. 50	353.59. 7	59. 6	59. 4	59. 7	32,4	35,6	0,7327	+ 3,3	+ 1,4
2	☉. bord A.	18. 47. 53	292. 7.41	7.38	7.34	7.39	30,6	37,0	. . . .	. . . .	. . . .
3	☉. bord B. α. Aigle α. Lyre	18. 52. 11	292.45.28	45.26	45.24	45.29	30,8	36,0	0,7330	+ 4,8	+ 1,8
		19. 41. 56	323.46.57	46.55	46.53	46.54	30,2	35,7	. . . .	+ 6,3	+ 2,2
		18. 30. 54	353.59. 5	59. 4	59. 4	59. 5	32,0	33,6	0,7423	+ 7,0	+ 2,3
4	☉. bord A. α. Lyre	18. 56. 35	292.18.44	18.43	18.42	18.45	30,2	34,6	. . . .	+ 7,7	+ 2,6
		18. 30. 52	353.59. 6	59. 6	59. 6	59. 8	32,7	34,0	0,7467	+ 2,4	+ 1,7
5	☉. bord B. α. Aigle	19. 1. 5	292.57.32	57.31	57.28	57.31	32,4	34,1	. . . .	+ 2,8	+ 2,0
		19. 41. 54	323.46.54	46.55	46.52	46.54	31,3	34,6	. . . .	+ 3,4	+ 2,3
6	☉. bord A.	19. 4. 10	292.31.50	31.50	31.40	31.40	34,4	32,5	0,7447	+ 1,0	+ 2,0
7	☉. bord B. α. Aigle Mercure α. Cygne	19. 8. 16	293.11. 4	11. 6	11. 0	10.58	41,0	21,3	0,7405	+ 2,4	+ 1,8
		19. 41. 17	323.46.56	47. 0	46.50	46.48	. . . .	. . . .	. . . .	+ 2,7	+ 2,0
		20. 14. 14	292.34.54	34.56	34.52	34.54	33,3	33,3	. . . .	+ 2,7	+ 2,1
		20. 35. 18	0. 1. 0	0.59	0.58	1. 2	33,8	32,5	. . . .	. . . .	. . . .
8	☉. bord A. α. Aigle	19. 12. 44	292.46.26	46.28	46.21	46.20	33,8	33,8	0,7420	+ 0,6	+ 1,3
		19. 41. 51	323.46.55	46.53	46.48	46.50	34,4	33,5	. . . .	+ 1,4	+ 1,7
11	☉. bord B. α. Aigle	19. 25. 48	293.44. 7	44. 8	44. 0	44. 0	31,0	35,7	0,7408	+ 4,8	+ 2,4
		19. 42. 0	323.46.58	46.56	46.52	46.54	31,8	34,4	. . . .	+ 4,3	+ 2,3
12	☉. bord A. α. Cygne	19. 31. 38	293.21. 3	21. 3	20.58	21. 2	31,4	35,6	0,7444	+ 3,7	+ 2,0
		20. 35. 30	0. 1. 0	0.59	0.57	1. 0	34,5	31,2	. . . .	+ 4,6	+ 2,3
13	☉. bord B. α. Aigle α. Cygne	19. 36. 2	294. 3.11	3. 8	3. 7	3. 8	31,8	31,7	0,7485	+ 4,0	+ 4,5
		19. 41. 56	323.46.56	46.53	46.50	46.51	31,0	32,2	. . . .	. . . .	. . . .
		20. 35. 10	0. 0.58	0.55	0.55	0.57	31,2	31,4	. . . .	+ 5,0	+ 3,0



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.		
			I	II	III	IV	S.	N.					
Janvier 15	☉. bord A.	h. 19. 43'. 5"	CERCLE A L'OCCIDENT						mèt.	+ 4,0	+ 2,6		
			293.51'.23"	51'.22"	51'.16"	51'.16"	34,0	33,0					
17	☉. bord B. α. Cygne Polaire S.  Polaire I. α. Aigle	19. 51. 34	294.46.17	46.18	46.10	46.10	32,2	34,4	0,7466	+ 3,0	+ 2,4		
		20. 35. 22	0. 0.59	0.57	0.56	0.58	31,0	35,0		+ 3,6	+ 2,0		
		0. 39. 24	43.44. 2	44. 4	44. 0	43.58	32,0	34,0	0,7445	+ 1,5	+ 2,0		
		0. 41. 33	43.43.32	43.30	43.30	43.30	33,0	33,7					
		0. 57. 30	43.43.18	43.20	43.16	43.14	33,0	33,0					
		1. 10. 17	43.43.28	43.30	43.26	43.26	33,0	33,0					
		1. 24. 8	43.44. 0	44. 2	43.58	43.58	33,0	33,0					
		13. 21. 17	46.57.20	57.14	57.15	57.17	33,5	34,9	0,7443	- 3,7	+ 0,8		
		19. 41. 49	323.47.48	46.50	46.51	46.50	34,0	34,6	0,7450	+ 1,3	+ 1,0		
18	☉. bord A. α. Cygne Polaire S.	19. 55. 49	294.25.28	25.29	25.20	25.22	32,4	35,7		+ 1,8	+ 1,6		
		20. 34. 56	0. 0.54	1. 0	0.54	0.52	33,3	34,0		+ 2,0			
		0. 32. 39	43.43.52	43.54	43.50	43.48	32,2	34,0	0,7439	+ 0,7	+ 2,8		
		0. 41. 28	43.43.36	43.34	43.20	43.30	32,3	34,0					
				1. 9. 13	317. 8. 3	8. 2	7.57	7.56	35,0	31,0			
				1. 25. 1	317. 7.30	7.32	7.20	7.20	36,5	30,9			
		1. 19. 50	317. 7.44	7.40	7.34	7.34	36,0	30,2		0,0	+ 2,0		
19	☉. bord A. α. Cygne	20. 0. 23 20. 34. 15	66.13.48 0.50.31	13.46 50.32	13.41 50.30	13.40 50.28	35,8 37,5	33,0 31,0	0,7418	+ 0,8	+ 1,2		
20	☉. bord B.	20. 4. 28	65.29. 1	28.58	28.54	28.50	34,7	33,4	0,7377	+ 2,9	+ 1,4		
22	☉. bord A. α. Cygne Polaire S.	20. 13. 23	65.35.13	35.10	35. 6	35. 6	33,6	33,8	0,7317	+ 2,7	+ 1,7		
		20. 35. 31	0.50.28	50.30	50.25	50.24	35,2	31,8		+ 3,2	+ 1,6		
		0. 50. 55	317. 8. 6	8. 8	8. 2	8. 0	36,0	30,3	0,7299	+ 1,0	+ 1,8		
		0. 58. 2	317. 8.10	8.10	8. 4	8. 0	35,0	31,0					
		1. 9. 45	317. 8. 2	8. 0	7.55	7.52	35,0	31,0					
24	Polaire S.  260. P. II. XII Saturne centre β. Balance	0. 35. 2	317. 7.44	7.44	7.34	7.30	34,0	32,0	0,7286	+ 3,1	+ 3,0		
		0. 43. 47	317. 8. 0	7.56	7.52	7.48	32,5	33,2					
		0. 56. 44	317. 8. 8	8. 8	8. 2	8. 0	34,0	31,2					
		1. 5. 5	317. 8. 6	8. 8	7.59	7.54	34,2	30,8					
		1. 21. 48	317. 7.32	7.34	7.24	7.24	32,0	33,0		+ 2,3	+ 2,5		
		2. 54. 17	292. 9.53	9.52	9.44	9.44	31,0	34,0	0,7208	+ 2,4	+ 2,8		
		3. 0. 25	30.40.25	10.29	10.24	10.23	32,0	33,0					
	3. 7. 4	55. 3.26	3.27	3.22	3.22	31,0	34,5						

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
		h.							mèt.			
Janvier	<i>Polaire S.</i>	0. 34'. 10"	43°.43'.46"	43'.44"	43'.41"	43'.40"	27,7	32,2	0,7448	+ 6°,6	+ 3°,5	
		0. 49. 22	43.43.16	43.16	43.20	43.15	27,7	33,0	. . .	. . .	. . .	
		0. 57. 8	43.43.16	43.16	43.12	43.12	28,7	22,0	. . .	. . .	. . .	
	25	<i>ζ. G. Ourse préc</i> <i>τ. Baleine</i> <i>γ. P. Ourse</i> <i>α. Serpent</i> <i>α. Aigle</i>	1. 5. 38	43.43.15	43.18	43.14	43.15	32,0	29,2	. . .	. . .	. . .
			1. 15. 42	79.26.22	26.24	26.20	26.15	. . .	. . .	. . .	+ 5,5	. . .
			1. 34. 46	298.31.13	31.15	31. 6	31. 6	27,5	33,0	. . .	. . .	. . .
			15. 17. 44	27.48.25	48.20	48.20	48.25	30,0	37,0	. . .	. . .	. . .
		15. 35. 18	322.21.23	21.22	21.21	21.24	29,2	38,2	0,7485	- 0,7	+ 1,5	
		19. 41. 32	323.46.56	46.57	46.48	46.45	29,5	36,5	0,7500	+ 5,5	+ 2,8	
Avant de retourner l'instrument on a changé tous les fils. On a estimé les deux fils hori- zontaux un peu trop éloigné; à peu-près le double des précédents.												
26	<i>○. bord A.</i> <i>α. Cygne</i> <i>Polaire S.</i>	20. 29. 41	296.12.58	12.58	12.48	12.48	25,7	38,4	. . .	. . .	. . .	
		20. 34. 16	0. 0.58	1. 0	0.56	0.56	26,0	38,0	. . .	+ 6,6	+ 3,3	
		0. 26. 58	43.44. 1	44. 0	43.57	43.56	25,0	37,5	. . .	. . .	. . .	
	<i>ζ. G. Ourse préc</i> <i>ε. Cassiopée</i> <i>α. Poisson</i>	0. 14. 9	43.43.36	43.38	43.36	43.33	28,5	34,0	. . .	. . .	. . .	
		0. 12. 16	43.43.20	43.20	43.20	43.16	29,7	33,0	. . .	. . .	. . .	
		0. 53. 7	43.43.13	43.14	43.12	43.12	29,8	33,0	. . .	. . .	. . .	
		1. 5. 11	43.43.19	43.20	43.16	43.18	29,2	31,1	0,7492	+ 6,6	+ 3,8	
		2. 15. 42	79.26.20	26.20	26.16	26.14	27,0	35,0	. . .	. . .		
		1. 11. 45	18. 9.28	9.28	9.26	9.25	28,0	33,5	. . .	+ 5,5	+ 4,2	
		1. 52. 35	317.17.14	17.14	17.10	17. 6	27,5	33,5	. . .	. . .	. . .	
27	<i>○. bord B.</i>	20. 34. 18	297. 0.26	0.28	0.20	0.21	30,4	33,2	0,7447	+ 7,2	+ 4,0	
28	<i>○. bord A.</i> <i>α. Cygne</i>	20. 38. 41	296.43.24	43.20	43.15	43.14	30,0	34,0	0,7310	+ 6,2	+ 3,3	
		20. 34. 16	0. 0.50	0.52	0.46	0.48	26,5	35,0	0,7268	+ 9,0	+ 4,7	
29	<i>○. bord B.</i> <i>β. Triangle</i> <i>96. P. H. II</i> <i>α. Cygne</i>	20. 42. 32	297.31.40	31.39	31.32	31.31	26,2	34,6	. . .	. . .	. . .	
		1. 58. 15	349.31. 0	31. 0	30.54	30.52	24,0	35,0	0,7285	+ 6,0	+ 5,0	
		2. 20. 5	339.49.10	49.10	49. 4	49. 2	26,0	35,0	. . .	. . .	. . .	
		20. 34. 16	0. 0.42	0.46	0.42	0.45	28,7	33,0	0,7296	+ 8,3	+ 4,5	
30	<i>○. bord A.</i> <i>α. Cygne</i>	20. 46. 43	297.15. 8	15.10	15. 1	15. 0	28,6	32,6	. . .	+ 6,5	+ 4,6	
		20. 34. 15	0. 0.46	0.48	0.42	0.42	29,0	33,6	. . .	+ 6,4	+ 4,2	
31	<i>○. bord B.</i> <i>α. Cygne</i>	20. 50. 49	298. 4. 0	4. 0	3.50	3.50	30,4	32,2	0,7390	+ 6,3	+ 4,0	
		20. 34. 14	0. 0.44	0.44	0.40	0.40	33,0	30,8	. . .	+ 3,3	+ 3,7	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
Février	☉. bord A.	h. 20. 54'. 50"	CERCLE A L'OCCIDENT				29,8	33,8	mèt. 0,7426	+ 3°,6	+ 4°,0	
			297°.48'.12"	148'.15"	148'. 8"	148'. 7"						
1	γ. Éridan Chèvre Sirius	3. 49. 35 5. 3. 46 6. 37. 0	CERCLE A L'ORIENT				23,2	39,7	0,7425	+ 0,8	+ 3,7	
			59.28.53	28.53	28.52	28.53						
			359.40.54	40.54	40.53	40.55						
			61.56.48	56.46	56.46	56.47						
2	☉. bord B.	20. 59. 47	62.13.12	13.10	13.10	13.13	25,2	40,4	0,7421	+ 1,7	+ 2,9	
3	ζ. Navire	7. 57. 25	84.51.19	51.18	51.16	51.20	33,2	33,6	0,7401	- 2,3	+ 1,7	
4	☉. bord A. ξ. Taureau α. Orion	21. 7. 11 3. 17. 25 5. 45. 14	62.10.55	10.50	10.40	10.46	33,1	33,7	. . .	+ 1,0	+ 2,2	
			36.22. 4	22. 6	22. 4	22. 2	32,0	34,3	0,7424	- 0,1	+ 2,1	
			38. 7. 0	6.56	7. 0	7. 3	31,2	35,6	. . .	. . .	. . .	
5	Aldébaran Rigel β. Taureau β. Cocher Jupiter centre δ. P. Ourse I.	4. 25. 39 5. 5. 26 5. 15. 0 5. 46. 32 6. 7. 20 6. 23. 24	29.20.14	20.18	20.14	20. 8	30,0	35,7	0,7427	+ 0,3	+ 3,0	
			53.53. 6	53. 6	53. 7	53. 9	29,0	37,0	. . .	. . .	. . .	
			17. 2.14	2.18	2.18	2.24	30,2	36,6	. . .	. . .	. . .	
			0.34.22	34.26	34.25	34.30	29,4	36,0	. . .	. . .	0,0	+ 2,4
			22. 0.59	0.58	1. 0	1. 4	28,4	37,5	. . .	. . .	- 0,2	+ 2,4
			312. 5.26	5.25	5.23	5.28	30,0	36,8	0,7428	. . .	. . .	. . .
6	α. Aigle	19. 41. 48	37. 4.20	4.14	4.17	4.23	28,3	38,5	0,7492	+ 4,0	+ 2,0	
7	☉. bord A. Polaire S.  Chèvre Anonyme	21. 19. 25 0. 26. 8 0. 40. 35 0. 48. 27 0. 57. 7 1. 6. 9 5. 2. 34 5. 8. 47	61.16.21	16.20	16.16	16.16	28,0	37,0	0,7495	+ 5,2	+ 3,0	
			317. 7. 6	7. 6	7. 0	6.56	27,3	36,3	0,7494	+ 6,0	+ 3,0	
			317. 7.43	7.44	7.35	7.34	27,0	36,5	. . .	. . .	. . .	
			317. 7.54	7.54	7.46	7.45	27,0	36,5	. . .	. . .	. . .	
			317. 8. 3	8. 4	7.56	7.56	32,0	31,2	. . .	. . .	. . .	
			317. 7.59	8. 0	7.50	7.48	32,0	31,1	. . .	. . .	+ 5,9	+ 3,5
			359.41. 4	41. 6	41. 1	41. 0	33,2	30,5	. . .	. . .	. . .	. . .
52.31. 6	31. 6	31. 4	31. 0	34,0	30,5	0,7507	+ 2,6	+ 3,2				
8	340.P.H.VI. δ. Gémeaux	7. 0. 32 7. 9. 0	345.33.32	33.34	33.29	33.24	34,0	31,0	. . .	. . .	. . .	
			23.11.30	11.30	11.26	11.24	34,0	30,8	0,7527	+ 1,9	+ 3,0	
9	☉. bord B.	21. 27. 9	60. 6.32	6.28	6.24	6.22	34,1	30,3	0,7515	+ 6,8	+ 3,4	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Février	<i>B. Cocher</i>	h. 5. 46'. 35"	0°. 16'. 34"	16'. 36"	16'. 37"	16'. 40"	34,2	28,2	0,7498	+ 5°,0	+ 3°,6
	<i>Jupiter centre</i>	6. 6. 18	338.50.40	50.42	50.40	50.39	33,6	28,6	...	...	...
	<i>B. G. Chien</i>	6. 14. 28	297.30.34	30.35	30.33	30.35	34,0	28,2	...	...	...
9	<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 24. 54	48.45.38	45.35	45.39	45.40	34,0	28,0	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 36. 45	298.54. 8	54. 5	54. 4	54. 8	32,7	29,2	...	+ 3,7	...
	<i>266. P. II. VI</i>	6. 44. 17	328.45.28	45.29	45.27	45.27	32,7	29,1	...	...	...
	<i>342. P. II. VI</i>	6. 59. 59	322.29.21	29.20	29.12	29.10	31,5	30,0	0,7451	+ 4,0	+ 4,0
10	☉. <i>bord A.</i>	21. 32. 15	300.31.25	31.21	31.21	31.25	33,6	30,0	0,7462	+ 10,4	+ 3,6
11	<i>Jupiter centre</i> ☉. <i>bord B.</i>	6. 5. 55 6. 45. 35	338.51. 0 339. 0. 0	50.58 59.59	50.57 59.58	51. 0 0. 0	29,6 29,0	29,8 29,4	0,7371	+ 6,4	+ 5,4
12	☉. <i>bord B.</i>	21. 39. 0	301.42.54	42.52	42.46	42.46	31,0	30,0	0,7368	+ 10,4	+ 5,3
13	☉. <i>bord A.</i>	21. 43. 45	301.30.29	30.25	30.24	30.28	31,0	31,0	0,7340	+ 5,4	+ 4,4
21	<i>B. Gémaux</i>	7. 34. 26	343.48.18	48.17	48.18	48.16	26,2	34,4	0,7411	+ 5,4	+ 5,0
22	☉. <i>bord B.</i>	22. 18. 36	305.11. 4	10.58	10.58	11. 4	28,0	33,6	0,7400	+ 9,1	+ 4,8
23	☉. <i>bord A.</i>	22. 22. 8	305. 0.34	0.29	0.27	0.32	28,3	32,7	0,7387	+ 8,9	+ 5,1
27	☉. <i>bord B.</i>	22. 36. 48	307. 1.30	1.30	1.22	1.22	29,5	30,5	0,7313	+ 10,4	+ 5,8
28	☉. <i>bord A.</i>	22. 40. 28	306.51.46	51.44	51.38	51.36	29,2	29,6	0,7314	+ 8,4	+ 6,8
Mars 1	☉. <i>bord B.</i>	22. 48. 43	308. 9.27	9.24	9.24	9.25	29,3	29,3	0,7310	+ 9,7	+ 6,3
3	☉. <i>bord A.</i> <i>Aldébaran</i> <i>ζ. Orion</i> <i>303. P. II. IV</i>	22. 55. 38 4. 25. 24 4. 44. 44 4. 57. 4	308.22.56 311.30.50 317.31. 1 292.46.46	22.54 30.52 31. 2 46.46	22.46 30.42 30.54 46.39	22.44 30.42 30.52 46.38	30,0 31,0 30,0 29,5	30,0 29,0 30,1 30,8	0,7236 0,7217 ... ...	+ 4,5 + 4,0 + 3,2 ...	+ 5,3 + 5,0 + 5,0 ...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mars	<i>Chèvre</i>	h. 5. 3'. 11"	19.10'. 2"	10'. 5"	10'. 2'	10'. 0"	30,2	30,0	mèt.	...	...
	$\gamma$ . Orion	5. 15. 22	321.33. 6	33.10	33. 0	32.58	31,0	29,8	...	+ 2,5	+ 5,0
	$\alpha$ . Lièvre	5. 24. 38	297.25.54	25.56	25.44	25.44	30,8	30,0	...	...	...
	$\alpha$ . Colombe	5. 30. 5	281.15.39	15.38	15.30	15.28	30,5	30,1	...	+ 2,5	+ 4,8
	$\alpha$ . Orion	5. 45. 10	322.44. 6	44. 8	43.58	43.57	30,0	31,0	...	...	...
3	$\gamma$ . Colombe	5. 51. 3	280. 8. 6	8. 8	7.57	7.56	31,0	30,0	...	...	...
	Jupiter centre	6. 4. 40	338.53.45	53.48	53.40	53.36	31,0	30,0	...	+ 2,3	+ 4,8
	$\delta$ . P. Ourse I.	6. 19. 35	48.45.40	45.42	45.38	45.36	30,2	30,6	...	...	...
		6. 27. 30	48.45.49	45.50	45.46	45.45	32,0	29,0	...	...	...
	Sirius	6. 37. 2	298.54. 8	54.10	54. 0	54. 0	30,0	31,2	...	...	...
	22. G. Chien	6. 54. 18	287.42.55	42.55	42.46	42.48	30,5	31,1	...	+ 1,8	...
	$\alpha$ . Aigle	19. 41. 29	323.46.34	46.36	46.27	46.24	34,0	28,2	0,7220	+ 1,7	+ 4,1
	$\odot$ . bord B. Polaire S.	22. 59. 22	309.18.13	18.14	18. 7	18. 6	34,2	27,0	0,7237	+ 6,5	+ 5,3
		0. 39. 54	43.43.16	43.18	43.14	43.12	34,0	26,0	0,7256	+ 6,5	+ 5,3
		0. 48. 29	43.43. 4	43. 0	43. 0	43. 0	35,5	24,0	...	...	...
		0. 56. 47	43.43. 1	43. 0	42.58	42.59	35,5	24,5	...	...	...
		1. 6. 22	43.43. 5	43. 6	43. 4	43. 4	34,5	24,5	...	...	...
4	Aldébaran	4. 24. 39	331.30.48	30.54	30.43	30.41	29,8	30,5	0,7288	+ 4,5	+ 5,0
	$\zeta$ . Orion	4. 44. 10	317.31. 0	31. 0	30.50	30.50	29,0	31,2	...	+ 4,0	+ 5,0
	Rigel	5. 5. 43	306.57.57	58. 0	57.50	57.50	29,5	31,0	...	+ 3,5	+ 5,0
	$\gamma$ . Orion	5. 15. 24	321.32.46	32.48	32.41	32.39	28,8	32,0	...	...	...
	$\alpha$ . Lièvre	5. 24. 18	297.25.52	25.50	25.43	25.42	29,2	31,5	...	...	...
	$\alpha$ . Colombe	5. 33. 12	281.15.41	15.40	15.30	15.32	29,2	31,5	0,7301	+ 3,0	+ 5,0
	$\alpha$ . Orion	5. 45. 24	322.44. 0	44. 0	43.52	43.50	29,3	31,5	...	...	...
	Jupiter centre	6. 4. 46	333.53.46	53.50	53.42	53.38	27,2	34,0	...	...	...
	$\alpha$ . Aigle	19. 41. 45	323.46.38	46.40	46.29	46.28	28,0	34,0	0,7390	+ 1,1	+ 3,8
	$\odot$ . bord A. Polaire S.	23. 2. 58	309. 9.10	9.12	9. 4	9. 5	30,0	31,5	0,7399	+ 5,3	+ 4,7
		0. 39. 11	43.43.18	43.18	43.13	43.12	29,7	30,3	0,7401	+ 6,5	+ 5,3
		0. 47. 57	43.43. 4	43. 4	43. 2	43. 0	31,0	29,0	...	...	...
		0. 56. 18	43.43. 2	43. 0	42.59	42.57	30,0	30,0	...	...	...
		1. 4. 50	43.43. 2	43. 4	43. 2	43. 0	31,0	28,7	...	...	...
	Aldébaran	4. 24. 39	331.30.50	30.54	30.44	30.44	27,5	32,0	0,7403	...	+ 5,1
	$\zeta$ . Orion	4. 44. 38	317.31. 2	31. 2	30.56	30.54	27,0	32,0	...	+ 4,7	+ 5,3
	Chèvre	5. 2. 32	1.10. 5	10.10	10. 4	10. 2	25,7	33,7	...	...	...
	$\gamma$ . Orion	5. 15. 1	321.33. 4	33. 8	33. 0	32.58	27,0	32,5	...	...	...
	$\alpha$ . Lièvre	5. 23. 48	297.25.54	25.52	25.46	25.44	27,1	32,3	...	...	...
	$\alpha$ . Colombe	5. 32. 56	281.15.50	15.50	15.40	15.36	26,5	33,0	0,7407	+ 4,3	+ 5,2
	$\alpha$ . Orion	5. 45. 8	322.44. 8	44.10	44. 2	44. 0	27,0	32,5	...	...	...
	Jupiter centre	6. 4. 52	338.53.47	53.50	53.45	53.40	32,0	28,0	...	...	...
	$\delta$ . P. Ourse I.	6. 13. 8	48.45.12	45.16	45.12	45. 8	33,0	27,0	...	...	...
		6. 20. 26	48.45.34	45.34	45.30	45.30	33,0	26,5	...	...	...
		6. 28. 23	48.45.42	45.36	45.40	45.42	33,6	26,2	...	...	...
	Sirius	6. 37. 12	298.54. 1	53.57	53.58	54. 1	32,7	27,2	0,7409	...	...

## ANNÉE MDCCCXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Mars 5	<i>α. Aigle</i> <i>Vénus centre</i> <i>ξ. Cygne</i>	h.	CERCLE A L'OCCIDENT								
		19. 41'	323°.46'.42"	46'.42"	46'.36"	46'.32"	30,0	32,0	0,7429	+ 2°,6	+ 4°,3
		20. 46. 0	297.25.17	25.11	25.12	25.16	31,0	32,0	...	...	...
		20. 58. 20	358.35. 6	35. 4	35. 4	35. 8	29,8	33,8	...	+ 5,4	+ 4,5
6	☉. bord B. Polaire S.	23. 6. 46	310. 4.42	4.40	4.32	4.30	30,2	31,2	0,7427	+ 7,4	+ 5,4
		0. 32. 0	43.43.35	43.29	43.30	43.38	30,0	30,0	0,7425	+ 8,3	+ 5,5
		0. 46. 0	43.43.13	43. 6	43. 8	43.15	30,3	29,7	...	...	...
		1. 6. 8	43.43. 7	43. 2	43. 4	43.11	31,2	28,6	...	+ 8,2	+ 5,6
	<i>β. Andromède</i> <i>Aldébaran</i> <i>ξ. Orion</i> <i>Rigel</i> <i>γ. Orion</i> <i>α. Lièvre</i> <i>α. Colombe</i> <i>α. Orion</i> <i>Jupiter centre</i> <i>δ. P. Ourse I.</i>	1. 15. 10	43.43.23	43.16	43.19	43.26	32,0	27,6	...	...	...
		0. 59. 37	350. 2.48	2.46	2.49	2.55	31,0	28,4	...	...	...
		4. 24. 39	331.30.50	30.54	30.45	30.44	28,3	30,0	0,7421	+ 6,5	+ 6,0
		4. 43. 54	317.31. 0	31. 0	30.54	30.50	29,0	29,5	...	...	...
		5. 5. 23	306.57.55	58. 0	57.51	57.50	29,0	29,7	...	+ 5,7	+ 6,0
		5. 14. 0	321.33. 5	33.10	33. 1	33. 0	29,0	29,0	...	...	...
		5. 23. 48	297.25.50	25.48	25.42	25.40	29,0	29,7	...	...	...
		5. 31. 30	281.15.44	15.44	15.38	15.34	28,5	30,0	0,7430	+ 5,1	+ 5,9
	5. 44. 0	322.44. 6	44. 8	44. 0	43.56	28,0	30,7	...	...	...	
	6. 4. 58	338.53.55	53.58	53.51	53.50	29,0	30,0	...	+ 4,7	+ 5,7	
	6. 13. 41	48.45.25	45.24	45.24	45.20	29,5	29,5	...	...	...	
	6. 19. 33	48.45.40	45.40	45.38	45.36	30,0	29,0	...	...	...	
6. 27. 31	48.45.50	45.48	45.46	45.44	30,0	29,0	...	...	...		
6. 35. 43	298.54.10	54. 8	54. 0	54. 0	29,2	30,0	...	+ 4,7	+ 6,0		
7. 34. 26	343.48.12	48.13	48.11	48.16	28,3	31,2	0,7431	+ 4,0	+ 5,6		
19. 41. 0	323.46.41	46.42	46.34	46.33	29,9	32,0	0,7443	+ 3,0	+ 4,1		
7	☉. bord A. Polaire S.	23. 10. 24	50.55.26	55.28	55.20	55.20	28,0	32,0	0,7448	+ 6,5	+ 5,4
		0. 47. 26	317. 7.58	7.56	7.54	8. 0	27,8	31,4	0,7440	+ 9,3	+ 5,7
		0. 57. 59	317. 8. 2	8. 1	7.59	8. 6	26,8	32,2	...	...	...
		1. 4. 17	317. 8. 0	7.58	7.57	8. 2	28,0	31,0	...	+ 9,6	+ 5,8
	<i>α. bord A.</i> <i>Aldébaran</i> <i>Rigel</i> <i>β. Taureau</i> <i>δ. Orion</i> <i>α. Colombe</i> <i>α. Orion</i> <i>Jupiter centre</i>	4. 11. 42	21.31.36	31.38	31.31	31.30	30,3	28,0	0,7439	+ 7,0	+ 6,3
		4. 24. 9	29.20.20	20.20	20.16	20.15	31,0	27,0	...	...	...
		5. 5. 40	53.53.22	53.20	53.18	53.13	31,5	26,0	...	+ 7,2	+ 6,6
		5. 14. 0	17. 2.24	2.24	2.20	2.20	30,0	27,7	...	...	...
		5. 22. 19	45.55. 6	55. 8	55. 5	55. 4	30,2	27,0	...	...	...
		5. 32. 4	59.35.31	35.30	35.29	35.21	11,2	26,2	...	...	...
		5. 45. 21	38. 7. 3	7. 2	7. 3	7.10	29,1	28,1	...	+ 6,6	+ 6,4
		6. 5. 10	21.57. 2	57. 4	57. 4	57.10	31,4	25,6	0,7441	+ 6,0	+ 6,2
8	☉. bord B. Aldébaran	23. 14. 25	50. 0. 2	0. 2	59.52	59.51	32,0	27,6	...	...	...
		4. 24. 9	29.20.14	29.16	29.14	29.12	28,0	28,8	...	...	...

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	VI	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mars  8	ζ. Orion	h. 4. 43'. 54"	43°.20'.11"	20'.10"	20'. 7"	20'. 6"	30,0	27,0	m <sup>m</sup> . 0,7437	+ 8°.0	+ 6°.8
	Rigel	5. 5. 40	53.53.21	53.20	53.14	53.13	28,7	27,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord A.	5. 14. 6	20.43.51	43.50	43.52	43.44	29,0	27,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	172. P. II. V'	5. 29. 38	48.11.27	11.24	11.20	11.17	29,7	26,8	0,7442	+ 7,3	+ 7,0
	α. Orion	5. 44. 29	38. 7. 1	7. 4	7. 1	6.59	27,8	28,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Jupiter centre	6. 5. 20	21.57. 2	57. 4	57. 4	57. 0	29,0	27,0	. . . . .	+ 6,6	+ 6,8
	δ. P. Ourse I.	6. 15. 2	312. 5.40	5.38	5.32	5.29	28,0	28,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		6. 19. 30	312. 5.34	5.32	5.24	5.22	30,3	26,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		6. 27. 36	312. 5.26	5.28	5.18	5.14	30,0	26,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Sirius	6. 37. 9	61.57. 8	57. 9	57. 2	57. 0	29,7	26,7	0,7445	+ 6,4	+ 6,9
α. Aigle	19. 41. 47	37. 4.34	4.38	4.32	4.31	32,8	27,0	0,7455	+ 5,1	+ 5,5	
Après l'observation de ζ. d'Orion on a substitué à l'oculaire ordinaire qui grossit 66 fois un autre oculaire dont le grossissement est de (129).											
9	☉. bord A.	23. 17. 46	50. 8.46	8.42	8.39	8.35	30,6	28,2	0,7448	+ 10,0	+ 6,5
12	☉. bord B. α. Aigle	23. 28. 48	48.26. 4	26. 2	26. 2	25.58	32,2	27,6	0,7322	+ 8,8	+ 6,3
		19. 41. 44	37. 4.32	4.25	4.28	4.33	32,6	27,0	0,7255	+ 7,4	+ 5,8
13	☉. bord A.	23. 32. 23	48.34.35	34.36	34.30	34.32	28,0	30,2	0,7251	+ 8,7	+ 6,9
	Polaire S.	0. 29. 10	318. 7.25	7.24	7.20	7.25	28,2	28,5	. . . . .	+ 9,3	+ 6,7
		0. 40. 0	317. 7.50	7.49	7.45	7.49	27,4	29,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 47. 25	317. 7.58	7.56	7.55	7.59	27,6	29,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 55. 59	317. 8. 4	8. 4	8. 2	8. 6	29,6	26,8	0,7245	+ 9,5	+ 6,7
	Rigel	5. 5. 46	53.53.22	53.18	53.14	53.12	28,3	29,0	0,7244	+ 6,4	+ 6,5
	β. Taureau	5. 14. 59	17. 2.24	2.26	2.15	2.14	28,5	29,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Lièvre	5. 23. 17	63.25.21	25.20	25.17	25.16	28,5	28,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Orion	5. 45. 20	38. 7. 8	7. 8	7.56	7.54	29,2	28,7	. . . . .	+ 5,0	+ 6,0
	Jupiter centre	6. 6. 15	21.56.40	56.40	56.38	56.32	30,5	27,8	0,7242	+ 4,8	+ 6,0
δ. P. Ourse I.	6. 19. 34	312. 5.30	5.29	5.22	5.21	30,0	29,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	6. 28. 14	312. 5.22	5.24	5.16	5.13	31,0	28,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Anonyme	6. 49. 10	290.10.26	10.30	10.28	10.24	30,2	28,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
☉. bord B.	10. 22. 2	39.45.48	45.48	45.50	45.56	29,2	30,2	0,7228	+ 3,2	+ 5,3	
	Étoile près du pôle	10. 39. 0	315.36.58	36.58	36.57	36.57	30,3	29,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
14	☉. bord B.	23. 36. 5	47.38.52	38.50	38.48	38.44	30,8	29,4	0,7227	+ 8,0	+ 5,8
	Aldébaran	4. 24. 39	29.20.16	20.18	20.18	20.15	29,0	29,0	0,7242	+ 7,0	+ 6,7
	γ. Orion	4. 40. 0	38.50.18	50.17	50.17	50.14	30,0	27,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	ζ. Cocher	4. 49. 1	4.40.58	40.59	40.58	40.54	30,8	26,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	δ. Orion	5. 21. 22	45.55. 7	55. 8	55. 5	55. 4	30,5	27,7	. . . . .	+ 5,8	+ 6,0
	α. Orion	5. 45. 10	38. 7. 8	7.10	7. 8	7. 4	30,3	28,2	0,7256	+ 5,2	+ 6,0

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	Nomus				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.		
			I	II	III	IV	S.	N.					
Mars  14	332. <i>P. H. V</i> <i>Jupiter centre</i> <i>δ. P. Ourse Y.</i>  <i>Sirius</i> <i>ε. G. Chien</i> <i>Procyon</i>	b.											
		5. 57. 12"	30°.42'.20"	42'.22"	42'.21"	42'.17"	31,0	27,8	mèt.				
		6. 6. 30	21.56.35	56.34	56.34	56.30	30,5	28,2		+ 5°,1	+ 6°,0		
		6. 15. 25	312. 5.42	5.40	5.34	5.33	31,5	27,1					
		6. 21. 26	312. 5.26	5.25	5.19	5.16	31,0	28,0					
		6. 27. 41	312. 5.21	5.22	5.16	5.12	31,5	27,3					
		6. 42. 0	312. 5.47	5.47	5.39	5.38	31,5	27,2					
		6. 36. 43	61.57. 9	57.10	57. 6	57. 3	31,0	28,0		+ 5,0	+ 6,0		
		6. 50. 32	74.11. 4	11.10	11. 2	11. 0	30,7	28,2					
		7. 29. 40	39.49. 0	49. 2	49. 0	48.58	32,0	27,0		+ 6,0	+ 6,0		
		15	☉. bord A.	23. 40. 18	47.47.16	47.15	47.15	47.18	30,0	29,6	0,7311	+ 11,0	+ 6,0
			<i>Aldébaran</i>	4. 24. 40	29.20.14	20.11	20.16	20.19	29,0	28,0	0,7317	+ 10,3	+ 6,7
			<i>Étoile près du</i>										
			<i>pole</i>	8. 43. 0	315. 6.46	6.44	6.44	6.46	31,6	26,0	0,7347	+ 6,4	+ 6,6
<i>α. Cygne</i>	20. 34. 13		0.50.30	50.32	50.29	50.26	31,5	28,0	0,7367	+ 7,0	+ 6,0		
	<i>Vénus centre</i>	21. 34. 45	60.23.34	23.34	23.30	23.28	31,0	27,8	0,7367	+ 8,2	+ 6,3		
16	☉. bord A.	23. 43. 34	47.23.34	23.36	23.30	23.30	27,0	29,4	0,7369	+ 9,6	+ 7,6		
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 32	29.20.14	20.18	20.14	20.12	29,0	27,8	0,7371	+ 9,3	+ 7,1		
	<i>ζ. Orion</i>	4. 43. 54	43.20.10	20.14	20. 5	20. 7	31,0	24,4					
	<i>n. Cochér</i>	4. 52. 23	44.30.12	30.16	30.12	30.10	28,3	26,8					
	<i>Rigel</i>	5. 4. 54	53.53.16	53.16	53.11	53.10	28,0	26,8					
	<i>γ. Orion</i>	5. 15. 21	39.18. 0	18. 4	18. 1	18. 0	27,2	26,8					
	<i>α. Lièvre</i>	5. 23. 48	63.25.18	25.20	25.17	25.14	26,7	27,0		+ 8,8	+ 8,0		
	<i>Étoile près du</i>												
	<i>pole</i>	7. 1. 19	315.35.17	35.18	35.13	35.14	29,2	25,6		+ 7,7	+ 7,3		
	<i>α. Gémaux près</i>	7. 22. 5	13.13.34	13.36	13.29	13.30	27,6	22,4					
	<i>Procyon</i>	7. 29. 47	39.48.52	48.53	48.52	48.51	27,2	27,8					
	<i>β. Gémaux</i>	7. 34. 25	17. 2.52	2.52	2.40	2.48	29,0	26,0	0,7381	+ 7,6	+ 7,4		
	<i>α. Cygne</i>	20. 33. 33	0.50.31	50.36	50.28	50.28	32,0	26,1	0,7420	+ 7,0	+ 6,3		
17	☉. bord B.	23. 47. 3	46.27.47	27.48	27.43	27.43	27,2	27,0	0,7414	+ 11,8	+ 8,5		
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 38	29.20.18	20.18	20.16	20.16	28,0	24,2	0,7392	+ 10,5	+ 9,7		
	<i>Chèvre</i>	5. 2. 31	359.41. 2	41. 4	41. 4	41. 6	27,0	24,4		+ 11,4	+ 8,8		
	<i>γ. Orion</i>	5. 15. 0	39.18. 0	18. 2	18. 3	18. 6	28,4	23,4					
	<i>ζ. Orion</i>	5. 30. 41	47.31.24	31.23	31.24	31.26	28,0	24,2					
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 56	38. 7. 6	7. 4	7. 7	7.11	27,2	24,6	0,7388	+ 10,6	+ 8,4		
	<i>Jupiter centre</i>	6. 7. 20	21.56.24	56.22	56.23	56.26	27,2	25,0		+ 9,8	+ 7,4		
	<i>Procyon</i>	7. 29. 50	39.48.58	49. 0	49. 0	49. 3	30,4	23,4	0,7384	+ 8,8	+ 8,0		
18	☉. bord A.	23. 50. 43	46.36.17	36.18	36.11	36.13	30,7	24,1	0,7410	+ 11,5	+ 8,5		
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 38	29.20.14	20.16	20.12	20.12	28,0	26,5	0,7401	+ 9,5	+ 8,1		
	<i>Rigel</i>	5. 4. 53	53.53.14	53.14	53.10	53.10	26,8	26,8		+ 10,5	+ 8,1		
	<i>γ. Orion</i>	5. 14. 29	39.18. 2	18. 6	18. 2	18. 1	28,0	25,7					
	<i>δ. Orion</i>	5. 21. 49	45.55. 4	55. 6	55. 1	55. 2	28,0	25,7					



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Mars  18	118. P. II. V <i>α. Orion</i> <i>δ. P. Ourse I.</i>  <i>Sirius</i> <i>Étoile près du pôle</i> <i>β. P. Chien</i> <i>α. Gémeaux suiv.</i> <i>Procyon</i> <i>α. Aigle</i> <i>α. Cygne</i> <i>Vénus centre</i>	h. 5. 31'. .	47°.31'.20"	31'.24"	31'.20"	31'.18"	28,0	25,5	mét.	+ 9°,8	+ 8°,0
		5. 44. 27	38. 7. 4	7. 8	7. 3	7. 2	28,5	25,0	.....	.....	.....
		6. 14. 59	312. 5.37	5.38	5.30	5.28	28,0	26,0	.....	.....	.....
		6. 20. 31	311. 5.23	5.22	5.16	5.14	27,3	26,5	.....	+ 8,8	+ 8,0
		6. 30. 8	312. 5.20	5.20	5.11	5.12	30,0	24,2	.....	.....	.....
		6. 42. 40	312. 5.46	5.44	5.36	5.35	27,8	26,5	.....	+ 8,0	+ 8,0
		6. 37. 5	61.57. 8	57.10	57. 7	57. 4	29,5	24,0	.....	.....	.....
		6. 51. 41	315.35. 6	35. 8	35. 2	35. 0	29,3	24,7	.....	.....	.....
		7. 16. 25	36.50.55	50.58	50.54	50.52	27,8	25,6	.....	.....	.....
		7. 23. 9	13.13.36	13.40	13.35	13.33	27,7	26,3	.....	.....	.....
		7. 29. 43	39.45.55	45.58	45.52	45.54	27,7	26,5	.....	+ 8,4	+ 8,0
		19. 41. 28	37. 4.29	4.27	4.30	4.32	28,8	29,1	0,7416	+ 7,6	+ 6,2
		20. 34. 54	0.50.30	50.30	50.28	50.28	30,0	29,0	0,7421	+ 8,0	+ 6,0
		21. 49. 10	59.20.16	20.14	20. 8	20. 8	29,0	29,0	.....	.....	.....
19	☉. bord B. Polaire S.	23. 54. 36	45.40.24	40.24	40.19	40.16	26,6	28,2	0,7418	+12,0	+ 9,0
		0. 26. 35	317. 7.16	7.16	7. 8	7. 7	25,0	27,8	.....	.....	.....
		0. 31. 44	317. 7.30	7.32	7.23	7.22	25,0	27,5	.....	+12,5	+ 9,0
		0. 39. 24	317. 7.50	7.47	7.44	7.49	24,4	27,9	.....	.....	.....
		0. 47. 38	317. 8. 0	7.58	7.58	8. 2	24,8	27,1	.....	.....	.....
		0. 56. 8	317. 8. 6	8. 5	8. 5	8. 8	26,0	25,8	0,7418	+12,8	+ 9,0
20	☉. bord A.  <i>α. Orion</i> <i>α. Orion</i> <i>Jupiter centre</i> <i>δ. P. Ourse I.</i>  <i>Sirius</i> <i>Anonyme</i> <i>α. Gémeaux préc</i> <i>Procyon</i> <i>β. Gémeaux</i> <i>Étoile près du pôle</i>	23. 57. 58	45.48.51	48.50	48.48	48.48	25,8	31,0	0,7440	+ 8,0	+ 7,5
		5. 39. 5	305.44.16	44.14	44. 6	44. 7	27,0	29,3	0,7433	+ 7,0	+ 7,3
		5. 45. 18	322.44. 6	44. 6	43.58	43.54	26,5	30,0	.....	.....	.....
		6. 8. 13	338.54.50	54.52	54.45	54.44	26,5	30,0	.....	+ 7,0	+ 7,3
		6. 18. 6	48.45.40	45.40	45.36	45.36	26,5	30,1	.....	.....	.....
		6. 25. 24	48.45.49	45.48	45.46	45.46	27,7	28,7	.....	.....	.....
		6. 36. 11	298.54. 4	54. 4	53.56	53.56	27,0	29,7	.....	+ 6,0	+ 7,3
		6. 48. 4	48.53. 0	53. 0	52.51	52.50	27,0	29,5	.....	.....	.....
		7. 22. 56	347.37.27	37.29	37.22	37.22	26,7	29,7	.....	.....	.....
		7. 28. 53	321. 2.12	2.16	2. 5	2. 4	25,7	31,0	.....	.....	.....
		7. 31. 2	345.48.11	48.18	48. 8	48. 6	26,0	30,7	.....	.....	.....
		7. 12. 51	45.15.34	15.36	15.30	15.32	27,0	29,5	.....	.....	.....
7. 43. 12	45.15. 4	15. 6	15. 2	15. 2	26,0	30,5	0,7439	+ 5,4	+ 7,4		
21	☉. bord B. Polaire S.	0. 1. 33	315.57.56	57.54	57.46	57.46	29,3	26,0	0,7426	+10,7	+ 8,3
		0. 24. 45	43.43.47	43.46	43.42	43.42	31,5	22,5	.....	.....	.....
		0. 31. 44	43.43.30	43.30	43.24	43.26	25,7	28,0	.....	.....	.....
		0. 39. 3	43.43.16	43.14	43.10	43.10	25,6	27,2	.....	+11,1	+ 9,3
		0. 47. 40	43.43. 2	43. 4	43. 0	42.58	26,2	26,2	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Mars	<i>Polaire S.</i>	h.										
		1. 4'. 33"	43°.43'. 2"	43'. 4"	43'. 1"	43'. 0"	26,7	25,0	mèt.	...	...	
		1. 10. 45	43.43.10	43.10	43. 6	43. 6	27,0	25,0	...	...	...	
		1. 18. 34	43.43.22	43.22	43.21	43.20	26,0	25,0	...	...	...	
		<i>β. Andromède</i>	0. 58. 40	350. 2.47	2.50	2.42	2.40	25,3	26,6	...	...	...
		<i>δ. Cassiopée</i>	1. 14. 52	14.40.22	40.24	40.19	40.20	25,5	26,0	0,7416	+ 11°,5	+ 9°,5
		<i>Jupiter centre</i>	6. 8. 41	338.54.48	54.52	54.42	54.40	24,0	28,0	0,7399	+ 9,5	+ 9,1
		<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 19. 39	48.45.40	45.40	45.36	45.36	25,0	27,0	...	...	...
			6. 30. 10	48.45.50	45.50	45.45	45.44	24,2	28,0	...	...	...
		<i>Sirius</i>	6. 36. 57	298.54. 1	54. 2	53.52	53.51	24,3	27,5	...	+ 8,3	+ 9,0
		<i>Anonyme</i>	7. 8. 44	324. 9.54	10. 0	9.48	9.46	25,2	27,0	...	...	...
		<i>α. Gémaux suiv</i>	7. 22. 43	347.37.27	37.30	37.22	37.20	25,0	27,3	...	...	...
		<i>Procyon</i>	7. 28. 53	321. 2. 9	2.14	2. 6	2. 2	23,4	27,4	...	...	...
		<i>β. Gémaux</i>	7. 34. 3	343.48.12	48.14	48. 8	48. 4	24,2	28,2	0,7398	+ 10,0	+ 9,0
		<i>α. Aigle</i>	19. 40. 58	323.46.30	46.34	46.26	46.24	30,0	26,3	0,7385	+ 5,5	+ 7,3
		<i>Vénus centre</i>	22. 3. 20	302.37.40	37.34	37.35	37.37	29,8	25,8	0,7382	+ 11,0	+ 8,0
		<i>α. Andromède</i>	23. 58. 4	343.28.44	28.48	28.39	28.38	29,7	23,8	...	...	...
21	<i>☉. bord A. Polaire S.</i>	0. 5. 10	315.49.28	49.27	49.20	49.19	29,6	23,0	...	+ 11,4	+ 9,8	
		0. 32. 59	43.43.21	43.14	43.19	43.22	29,2	21,8	...	+ 11,8	+ 10,4	
		0. 40. 58	43.43. 5	42.57	43. 4	43. 6	30,0	20,6	...	...	...	
		0. 48. 54	43.42.55	42.46	42.53	42.56	30,2	20,0	...	...	...	
		0. 56. 1	43.42.51	42.50	42.49	42.48	...	...	...	...	...	
		1. 14. 6	43.43. 8	43. 1	43. 7	43. 9	30,6	19,0	...	...	...	
		<i>Aldebaran</i>	4. 24. 36	331.30.41	30.46	30.35	30.34	29,5	20,0	0,7360	+ 11,0	+ 10,0
		<i>α. Orion</i>	5. 38. 11	305.38.19	38.18	38.10	38. 8	21,3	28,5	...	...	...
		<i>α. Orion</i>	5. 44. 26	322.44. 3	44.10	44. 0	43.56	21,0	28,7	0,7360	+ 10,5	+ 10,0
		<i>Jupiter centre</i>	6. 8. 51	338.54.46	54.50	54.44	54.43	24,0	26,0	...	...	...
		<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 20. 16	48.45.40	45.40	45.40	45.38	25,1	25,0	...	+ 10,0	+ 10,3
			6. 28. 5	48.45.46	45.50	45.46	45.44	24,0	26,0	...	...	...
			6. 41. 30	48.45.26	45.26	45.23	45.22	25,0	25,5	...	...	...
		<i>Sirius</i>	6. 36. 11	298.54. 1	54. 0	53.50	53.50	24,5	26,0	...	...	...
		<i>Étoile près du pôle</i>	6. 48. 39	45.16. 2	16. 6	16. 2	16. 1	24,2	26,0	...	+ 10,0	+ 10,0
		<i>38. P. II. VII</i>	7. 3. 46	315.24. 4	24. 6	23.54	23.52	24,0	26,5	...	...	...
		<i>π. Navire</i>	7. 10. 44	278.40. 4	40. 4	39.56	39.54	...	...	...	...	...
<i>ρ. P. Chien comes. α. Gé- maux</i>	7. 16. 52	324. 0. 8	0.10	0. 2	0. 0	25,0	26,0	...	...	...		
	7. 23. 0	347.36.16	36.18	36.12	36. 8	27,0	25,7	...	...	...		
<i>Procyon</i>	7. 29. 7	321. 2. 6	2. 8	2. 0	2. 0	25,5	25,0	...	...	...		
<i>β. Gémaux</i>	7. 33. 36	343.48.12	48.14	48. 6	48. 4	24,5	26,2	...	+ 9,2	+ 10,0		
<i>Étoile près du pôle</i>	7. 47. 19	45.15. 2	15. 6	15. 0	15. 0	25,0	26,0	...	...	...		
<i>Anonyme</i>	8. 3. 57	323.37.19	37.24	37.14	37.10	24,5	26,5	0,7354	...	...		
<i>Étoile près du pôle</i>	11. 2. 10	45.14.20	14.22	14.17	14.15	27,0	26,0	0,7348	+ 9,0	+ 6,8		
<i>Anonyme</i>	11. 14. 16	43.59.47	59.46	59.41	59.40	26,0	27,0	...	...	...		
22	<i>☉. bord A. Polaire S.</i>	0. 5. 10	315.49.28	49.27	49.20	49.19	29,6	23,0	...	+ 11,4	+ 9,8	
		0. 32. 59	43.43.21	43.14	43.19	43.22	29,2	21,8	...	+ 11,8	+ 10,4	
		0. 40. 58	43.43. 5	42.57	43. 4	43. 6	30,0	20,6	...	...	...	
		0. 48. 54	43.42.55	42.46	42.53	42.56	30,2	20,0	...	...	...	
		0. 56. 1	43.42.51	42.50	42.49	42.48	...	...	...	...	...	
		1. 14. 6	43.43. 8	43. 1	43. 7	43. 9	30,6	19,0	...	...	...	
		<i>Aldebaran</i>	4. 24. 36	331.30.41	30.46	30.35	30.34	29,5	20,0	0,7360	+ 11,0	+ 10,0
		<i>α. Orion</i>	5. 38. 11	305.38.19	38.18	38.10	38. 8	21,3	28,5	...	...	...
		<i>α. Orion</i>	5. 44. 26	322.44. 3	44.10	44. 0	43.56	21,0	28,7	0,7360	+ 10,5	+ 10,0
		<i>Jupiter centre</i>	6. 8. 51	338.54.46	54.50	54.44	54.43	24,0	26,0	...	...	...
		<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 20. 16	48.45.40	45.40	45.40	45.38	25,1	25,0	...	+ 10,0	+ 10,3
			6. 28. 5	48.45.46	45.50	45.46	45.44	24,0	26,0	...	...	...
			6. 41. 30	48.45.26	45.26	45.23	45.22	25,0	25,5	...	...	...
		<i>Sirius</i>	6. 36. 11	298.54. 1	54. 0	53.50	53.50	24,5	26,0	...	...	...
		<i>Étoile près du pôle</i>	6. 48. 39	45.16. 2	16. 6	16. 2	16. 1	24,2	26,0	...	+ 10,0	+ 10,0
		<i>38. P. II. VII</i>	7. 3. 46	315.24. 4	24. 6	23.54	23.52	24,0	26,5	...	...	...
		<i>π. Navire</i>	7. 10. 44	278.40. 4	40. 4	39.56	39.54	...	...	...	...	...
<i>ρ. P. Chien comes. α. Gé- maux</i>	7. 16. 52	324. 0. 8	0.10	0. 2	0. 0	25,0	26,0	...	...	...		
	7. 23. 0	347.36.16	36.18	36.12	36. 8	27,0	25,7	...	...	...		
<i>Procyon</i>	7. 29. 7	321. 2. 6	2. 8	2. 0	2. 0	25,5	25,0	...	...	...		
<i>β. Gémaux</i>	7. 33. 36	343.48.12	48.14	48. 6	48. 4	24,5	26,2	...	+ 9,2	+ 10,0		
<i>Étoile près du pôle</i>	7. 47. 19	45.15. 2	15. 6	15. 0	15. 0	25,0	26,0	...	...	...		
<i>Anonyme</i>	8. 3. 57	323.37.19	37.24	37.14	37.10	24,5	26,5	0,7354	...	...		
<i>Étoile près du pôle</i>	11. 2. 10	45.14.20	14.22	14.17	14.15	27,0	26,0	0,7348	+ 9,0	+ 6,8		
<i>Anonyme</i>	11. 14. 16	43.59.47	59.46	59.41	59.40	26,0	27,0	...	...	...		

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Mars 25	<i>Rigel</i>	<sup>h.</sup> 5'. 5'. 38"	53°.53'.13"	53'.14"	53'. 6"	53'. 6"	29,0	27,0	<sup>mt.</sup> 0,7382	+ 7°,5	+ 7°,2
	☉. bord A. Polaire S.	0. 19. 49 0. 36. 41	43.27. 4 317. 7.36	27. 6 7.36	27. 0 7.25	27. 0 7.26	25,0 23,0	31,0 33,0	0,7272	+ 9,5 + 9,8	+ 7,3 + 7,5
26	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 0	323.46.34	46.36	46.25	46.25	28,5	30,7	0,7285	+ 4,0	+ 5,8
	<i>α. Cygne</i> <i>Vénus centre</i>	20. 34. 53 22. 25. 53	0. 0.26 304.36. 4	0.30 36. 4	0.24 35.54	0.22 35.54	28,0 29,0	31,8 29,8	0,7290	+ 7,3	+ 6,3
27	☉. bord B. Polaire S.	0. 23. 16 0. 27. 35 0. 39. 45 0. 47. 48 0. 56. 32 1. 12. 52	318.19.21 43.43.36 43.43. 5 43.42.53 43.42.48 43.43. 5	19.22 43.38 43. 2 42.49 42.43 43. 5	19.14 43.34 43. 5 42.53 42.47 43. 3	19.14 43.32 43. 8 42.56 42.52 43. 9	29,5 29,8 29,6 29,6 30,0 30,8	27,5 27,3 27,2 27,4 26,6 25,4	0,7287	+ 8,8	+ 7,2
	<i>ζ. Orion</i>	4. 44. 40	317.30.48	30.48	30.40	30.40	29,8	25,8	0,7278	+ 9,0	+ 7,2
	<i>Chèvre</i>	5. 2. 31	1. 9.54	10. 0	9.54	9.54	29,3	26,0			
	<i>Rigel</i>	5. 5. 40	306.57.42	57.42	57.34	57.34	29,8	25,5			
	<i>γ. Orion</i>	5. 14. 30	321.32.58	33. 0	32.50	32.48	29,0	26,0		+ 8,6	+ 7,5
	<i>α. Lièvre</i>	5. 23. 45	297.25.40	25.40	25.30	25.31	29,2	25,8			
	<i>π. Navire</i>	7. 9. 44	278.40. 0	40. 0	39.50	39.48	29,5	26,2		+ 6,4	+ 7,6
	<i>β. P. Chien</i>	7. 17. 10	324. 0. 4	0. 6	59.58	59.54	29,0	27,0			
	<i>α. Gémeaux suiv</i>	7. 23. 17	347.37.23	37.26	37.18	37.16	29,8	26,3			
	<i>Procyon</i>	7. 29. 22	321. 2. 4	2. 6	1.56	1.54	29,0	27,0			
	<i>β. Gémeaux</i>	7. 33. 37	343.48. 5	48. 8	48. 2	48. 0	29,0	26,8	0,7284	+ 6,0	+ 7,6
	Avril 2	☉. bord A. Polaire S.	0. 45. 13 0. 35. 45 0. 57. 25 1. 12. 52	320. 6.52 43.43.12 43.42.46 43.43. 2	6.50 43.12 42.43 42.56	6.46 43. 9 42.46 43. 2	6.44 43.10 42.55 43. 7	30,2 30,5 30,7 29,6	30,6 30,0 29,3 31,3	0,7318	+ 7,6
<i>Vénus centre</i>		22. 59. 12	307.34.11	34. 4	34. 7	34.13	29,6	29,6	0,7298	+ 8,6	+ 5,6
3	☉. bord B. Polaire S.	0. 49. 29 0. 28. 50 0. 39. 46 0. 56. 25 1. 5. 2 1. 12. 30	321. 1.48 43.43.30 43.43. 2 43.42.48 43.42.53 43.43. 2	1.50 43.30 43. 2 42.50 42.50 42.54	1.41 43.24 42.58 42.44 42.50 43. 2	1.40 43.26 43. 0 42.44 42.50 43. 6	30,0 30,0 29,8 29,5 29,5 29,8	28,0 29,0 28,5 28,2 28,2 27,6	0,7304	+ 8,3	+ 6,0
	<i>δ. Gémeaux</i>	7. 8. 28	337.39.32	39.32	39.25	39.22	30,2	27,1	0,7338	+ 9,5	+ 6,3
	<i>α. Gémeaux suiv</i>	7. 22. 30	347.37.22	37.24	37.18	37.16	30,8	27,0		+ 6,8	+ 6,2
	<i>Procyon</i>	7. 28. 57	321. 2. 2	2. 4	1.56	1.52	30,6	27,0			
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 20	0. 0.22	0.19	0.23	0.26	31,3	29,5	0,7383	+ 6,5	+ 5,5

ANNÉE MDCCCXXIV.

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Avril 4	☉. bord A. Polaire S.  Aldébaran α. Orion	h. 0. 53'. 2"	320°.52'.40"	52'.42"	52'.32"	52'.32"	32,5	26,5	0,7383	+ 7,9	+ 6,6
		0. 36. 32	43.43. 9	43. 8	43. 5	43. 5	32,2	27,0	...	+ 7,6	+ 6,0
		0. 57. 27	43.42.46	42.46	42.42	42.40	32,5	26,0	...	...	...
		1. 12. 51	43.43. 2	42.55	43. 0	43. 7	32,7	25,5	...	+ 8,2	+ 6,6
		1. 28. 52	43.43.41	43.36	43.40	43.48	33,4	24,6	...	...	...
		4. 24. 11	331.30.44	30.41	30.39	30.48	26,6	29,6	0,7376	+ 8,7	+ 7,3
		5. 44. 30	322.44. 0	44. 2	43.54	43.50	26,5	29,5	...	+ 8,0	+ 7,0
5	α. Hydre ε. Lion Regulus λ. G.-Ourse	9. 17. 48	307.28.19	28.20	28.12	28.10	26,8	30,5	0,7366	...	+ 7,0
		9. 34. 43	339.56.23	56.24	56.14	56.12	26,5	31,0	...	+ 8,0	+ 7,0
		9. 57. 52	328.11.12	11.14	11. 2	11. 2	25,0	32,0	...	...	...
		10. 5. 20	359. 8.40	8.42	8.36	8.34	24,0	32,5	...	...	...
6	Polaire S.	0. 56. 0	43.42.52	42.47	42.50	42.56	25,2	31,6	...	...	...
		1. 7. 39	43.42.57	42.56	42.52	42.54	25,0	31,5	...	+ 12,6	+ 7,4
		1. 18. 28	43.43.18	43.13	43.16	43.22	25,2	30,6	...	+ 13,3	+ 7,5
7	☉. bord B. Polaire S.	1. 3. 32	322.32.48	32.50	32.39	32.37	24,0	32,6	0,7356	+ 12,6	+ 7,4
		1. 2. 2	43.42.52	42.52	42.49	42.48	27,0	29,0	0,7356	+ 10,1	+ 7,7
8	☉. bord A. Polaire S.	1. 7. 17	322.23.14	23.16	23. 3	23. 4	26,5	29,5	0,7356	+ 10,1	+ 7,7
		0. 47. 43	43.42.51	42.47	42.51	42.58	25,3	30,7	0,7328	+ 11,6	+ 7,6
CERCLE A L'ORIENT											
10	Vénus centre. α. Andromède Polaire S.	23. 35. 22	49.40.16	40.13	40.14	40.22	28,0	27,6	0,7329	+ 9,0	+ 8,4
		23. 59. 6	17.22.12	22. 6	22.11	22.19	29,4	25,8	...	...	...
		1. 5. 5	317. 8. 5	8. 1	8. 1	8. 5	28,0	26,0	0,7326	+ 10,6	+ 8,6
11	☉. bord B.  Jupiter centre Vénus centre. Polaire S.	1. 19. 0	36.49.13	49.10	49.13	49.19	28,5	25,2	...	...	...
			36.49.15	49.16	49.10	49. 8	...	...	...	...	...
		6. 18. 22	21.57.23	57.16	57.22	57.26	24,0	29,6	0,7240	+ 9,3	+ 8,3
		23. 39. 50	49.12.24	12.24	12.25	12.26	26,2	29,6	0,7314	+ 10,6	+ 7,9
		0. 56. 34	317. 8. 6	8. 3	8. 2	8. 8	25,8	29,5	0,7313	+ 11,1	+ 8,1
		1. 11. 46	317. 7.54	7.51	7.47	7.54	27,0	27,8	...	...	...
12	☉. bord A. Polaire S.	1. 22. 5	36.59.14	59.11	59.12	59.16	26,3	28,3	...	+ 11,1	+ 8,4
		1. 3. 12	317. 8. 9	8.10	8. 1	8. 0	28,0	27,0	0,7361	+ 9,3	+ 8,0
		1. 13. 16	317. 8. 0	8. 0	7.48	7.45	29,3	25,6	...	...	...
		1. 19. 14	318. 7.44	7.44	7.32	7.31	29,5	25,0	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	Nonius				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Avril  13	☉. bord B. <i>Jupiter centre</i> <i>α. Hydre</i> <i>Étoile près du</i> <i>pole</i>  <i>Regulus</i> <i>γ. Lion</i> <i>Polaire S.</i>	h.									
		1. 25'. 25"	36°. 5'. 41"	5'. 40"	5'. 38"	5'. 32"	29,0	25,6	mèt.	+ 9°, 8	+ 8°, 6
		6. 19. 4	21.57.45	57.38	57.43	57.48	25,2	27,4	0,7354	+ 9,4	+ 11,6
		9. 18. 33	53.22.40	22.42	22.40	22.34	26,0	26,7	0,7367	+ 9,0	+ 9,0
		9. 36. 24	315.36.50	36.50	36.44	36.40	25,0	27,3	...	...	...
		9. 52. 20	315.36.52	36.50	36.45	36.43	26,0	26,7	...	+ 8,0	...
		9. 58. 20	32.39.47	39.50	39.46	39.44	27,0	25,8	...	+ 8,0	+ 8,8
		10. 9. 54	24.45.40	45.40	45.40	45.35	26,8	26,3	...	...	...
		0. 26. 29	317. 7.18	7.18	7.14	7.22	27,2	27,2	...	+ 10,8	+ 8,6
		0. 40. 54	317. 7.56	7.58	7.49	7.46	27,3	26,8	...	...	...
		0. 50. 47	317. 8. 8	8.10	8. 1	8. 0	27,3	26,8	...	...	...
		0. 59. 0	317. 8.10	8.14	8. 4	8. 2	29,0	25,0	0,7376	+ 12,0	+ 9,0
		1. 13. 31	317. 7.52	7.52	7.46	7.42	26,3	27,0	...	...	...
14	☉. bord A.	1. 30. 8	36.15.49	15.50	15.51	15.56	26,4	26,8	...	+ 12,4	+ 9,2
15	☉. bord B.	1. 33. 20	35.22.27	22.25	22.26	22.34	26,5	27,6	0,7360	+ 11,0	+ 9,0
16	<i>Polaire S.</i>	1. 18. 18	317. 7.41	7.40	7.30	7.30	26,0	27,8	0,7238	+ 11,0	+ 9,2
		1. 26. 12	317. 7.17	17.20	17.12	17.10	25,5	28,0	...	...	...
17	☉. bord A. <i>Rigel</i> <i>δ. Orion</i> <i>δ. G. Ourse</i> <i>249. P. II. VIII</i> <i>Étoile près du</i> <i>pole</i> <i>Nebul. planet.</i> <i>Vénus centre</i> <i>Polaire S.</i>	1. 40. 11	35.12. 0	12. 0	11.55	11.54	26,8	26,6	...	+ 11,8	+ 9,6
		5. 5. 38	53.53. 5	53. 1	53. 5	53. 7	19,0	30,2	0,7241	+ 13,5	+ 10,5
		5. 22. 33	45.54.51	54.47	54.51	54.55	19,0	29,6	...	...	...
		8. 14. 25	344.11.50	11.50	11.46	11.42	19,8	28,0	0,7257	+ 12,0	+ 11,5
		8. 56. 8	353.11. 8	11. 4	11. 0	11. 0	20,0	27,7	...	+ 12,2	+ 11,2
		9. 47. 0	315.36.45	36.44	36.40	36.36	20,0	28,0	...	+ 11,6	+ 11,5
		10. 16. 0	63.13. 8	13. 6	13. 6	13. 2	19,5	29,0	0,7267	+ 13,0	+ 12,0
		0. 6. 50	46.23.35	23.36	23.34	23.31	22,5	27,8	0,7312	+ 14,0	+ 10,7
		0. 36. 33	317. 7.50	7.48	7.40	7.40	27,0	22,3	...	...	...
		0. 48. 8	317. 8. 9	8. 8	8. 1	8. 0	26,0	22,5	0,7314	+ 14,6	+ 12,5
0. 57. 53	317. 8.13	8.12	8. 3	8. 4	26,0	22,5	...	...	...		
1. 20. 6	317. 7.42	7.40	7.34	7.32	26,5	21,0	...	+ 14,8	+ 11,3		
18	☉. bord B. <i>Mercuré</i> <i>β. P. Ourse</i> <i>α. Persée</i>	1. 44. 18	34.19.12	19.14	19.11	19. 9	25,8	21,0	...	+ 15,0	+ 11,4
		2. 9. 59	31.53.21	53.30	53.24	53.21	26,3	30,0	0,7316	+ 15,3	+ 11,4
		2. 50. 13	300.23.31	23.30	23.21	23.20	26,0	19,8	0,7316	+ 15,3	+ 11,5
		3. 10. 36	356.15.58	16. 0	15.53	15.52	26,0	19,5	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Avril	☉. bord A. <i>Mercur</i> <i>α Persée</i>	h.	CERCLE A L'ORIENT						mèt.		
		1. 47. 42"	34 <sup>o</sup> .30'.20"	30'.24"	30'.18"	30'.16"	36,0	11,7	0,7398	+14 <sup>o</sup> ,0	+11 <sup>o</sup> ,4
		2. 18. 40	31. 1.16	1.20	1.16	1.14	36,8	10,5			
		3. 11. 21	356.15.50	15.54	15.49	15.44	26,8	20,0	0,7397	+15,0	+11,5
19	<i>γ. Orion</i> <i>α. Orion</i> <i>Jupiter centre</i> <i>Sirius</i> <i>δ. Gémaux</i> <i>α. Gémaux</i> <i>Procyon</i> <i>β. Cancer</i> <i>ε. G. Ourse</i> <i>Regulus</i> <i>ε. Cassiopée</i>	5. 15. 20	321.32.50	32.52	32.50	32.52	23,3	20,9	0,7395	+15,4	+12,7
		5. 45. 22	322.43.52	43.50	43.48	43.53	22,8	20,8			
		5. 22. 45	338.51.43	51.44	51.33	51.33	21,0	22,8		+15,0	+12,8
		6. 37. 6	298.53.52	53.52	53.44	52.44	21,0	22,8			
		7. 13. 25	337.39.20	39.24	39.14	39.14	27,8	16,0			
		7. 22. 57	347.37.21	37.22	37.20	37.25	23,0	21,0			
		7. 29. 40	321. 2. 2	1.59	1.58	2. 0	22,0	22,6	0,7400	+13,8	+12,6
		8. 5. 47	322. 5. 1	5. 6	4.52	4.50	22,6	22,4	0,7399	+17,5	+12,4
		8. 14. 24	16.38.50	38.52	38.49	38.48	22,3	23,0		+12,3	+12,3
		9. 58. 20	328.11. 6	11. 8	11. 0	10.58	22,5	24,8	0,7415	+11,0	+11,5
		1. 42. 26	18. 9. 3	8.58	9. 3	9. 6	25,4	24,4			
20	☉. bord B. <i>Étoile près du</i> <i>pole</i> <i>β. G. Ourse</i> <i>237. P. H. XI.</i> <i>54. P. H. XI.</i> <i>95. P. H. XI.</i> <i>Étoile près du</i> <i>pole</i> <i>166. P. H. XI.</i> <i>Mars</i> <i>230. P. H. XI.</i> <i>16. P. H. XII.</i> <i>Vénus centre</i>	1. 51. 30	327.13. 4	13. 2	13. 2	13. 6	24,6	25,0	0,7463	+12,5	+10,9
		10. 31. 45	45.14.10	14.10	14. 5	14. 4	22,5	26,5	0,7464	+ 9,0	+10,4
		10. 50. 27	12.40.25	40.28	40.22	40.21	23,7	25,8			
		10. 1. 48	10.27. 8	27.12	27. 5	27. 5	23,0	26,8			
		11. 14. 37	326.51.32	51.34	51.26	51.23	23,0	26,7		+ 8,6	+10,6
		11. 22. 24	287. 6. 2	6. 2	5.54	5.52	24,0	25,8			
		11. 31. 45	45.14.36	14.36	14.33	14.32	23,5	26,5			
		11. 40. 36	318. 7.16	7.16	7. 8	7. 5	23,0	27,2			
		11. 47. 46	319. 5.42	5.44	5.36	5.32	23,8	26,5	0,7467	+ 8,1	+20,1
		11. 55. 49	313.12.54	12.56	12.50	12.48	22,5	27,5			
	12. 4. 1	318.36.12	36.16	36.19	36. 5	22,5	27,8				
	0. 19. 56	315.52.32	52.28	52.26	52.32	26,0	25,6	0,7497	+10,6	+10,4	
21	☉. bord A.	1. 55. 14	327. 1.36	1.40	1.28	1.28	25,0	25,6	0,7493	+11,0	+10,5
22	☉. bord B.	1. 58. 49	327.53.40	53.38	53.30	53.30	25,0	24,2	0,7465	+14,3	+11,5
23	☉. bord A.	2. 2. 40	327.41.54	41.54	41.42	41.42	22,7	26,0	0,7429	+16,0	+11,6
24	☉. bord B. <i>Procyon</i> <i>ε. Lion</i>	2. 6. 23	328.33.29	33.30	33.21	33.20	22,2	22,0	0,7338	+15,0	+12,5
		7. 28. 25	321. 2. 0	2. 0	1.50	1.48	21,0	23,5	0,7350	+14,2	+12,2
		9. 35. 34	339.56.18	56.20	56.12	56.10	21,5	24,2	0,7364	+12,0	+12,0

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Avril			CERCLE A L'OCCIDENT								
		h.							mèt.		
		225. P. II. IX.	9. 50'. 31"	324°.14'.50"	14'.52"	14'.43"	14'.40"	20,8	24,8	...	...
		<i>Regulus</i> .	9. 57. 19	328.11. 2	11. 4	10.54	10.52	21,5	24,5	...	...
		<i>λ. G. Ourse</i>	10. 6. 14	359. 8.36	8.40	8.33	8.31	21,0	25,0	...	...
		105. P. H. X.	10. 24. 33	358.10.10	10.12	10. 6	10. 4	21,6	24,3	...	+ 11°,8
		<i>Étoile près du pôle</i>	12. 33. 6	45.15.32	15.29	15.32	15.38	23,2	23,7	...	...
		<i>Polaire I.</i>	12. 39. 0	46.57.43	57.38	57.44	57.45	24,0	22,6	...	+ 10,9
			12. 56. 0	46.57.58	57.55	57.57	58. 0	22,1	24,6	0,7372	...
	24		13. 4. 43	46.57.51	57.46	57.52	57.53	22,1	24,9	...	...
		<i>α. Vierge</i>	13. 26. 20	46.57. 7	57. 0	57. 4	57. 7	22,5	24,7	...	...
			13. 15. 40	305. 7.58	7.50	7.49	7.53	23,2	24,6	...	+ 9,9
		<i>Étoile près du pôle</i>	13. 36. 35	45.16.53	16.48	16.51	16.53	22,1	25,2	...	+ 9,3
		<i>Vénus centre</i>	0. 37. 24	317.46.22	46.22	46.15	46.14	25,7	21,5	0,7411	+ 15,5
	<i>Polaire S.</i>	0. 30. 17	43.43.10	43.10	43. 8	43. 6	26,8	21,0	...	...	
		0. 57. 12	43.42.28	42.27	42.28	42.34	30,4	15,6	...	...	
		1. 5. 8	43.42.33	42.31	42.32	42.37	29,6	16,0	...	...	
		1. 16. 56	43.43. 4	43. 2	43. 3	43. 7	23,0	21,6	...	+ 16,0	
25	<i>☉. bord A.</i>	2. 10. 10	328.21.16	21.18	21.12	21.10	21,7	22,3	0,7411	+ 16,3	
	<i>Mercuré</i>	3. 4. 39	334.27.35	27.36	27.27	27.26	22,0	21,0	...	+ 13,6	
	<i>Aldebaran</i>	4. 25. 7	331.30.35	30.38	30.28	30.26	20,7	21,8	0,7413	+ 17,3	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 11	298.55.48	55.46	55.40	55.39	21,0	21,8	0,7414	+ 16,5	
	<i>ε. G. Chien</i>	6. 51. 26	286.39.49	39.48	39.39	39.38	20,6	21,7	...	+ 17,0	
	<i>α. Gémeaux suiv</i>	7. 23. 0	347.37.26	37.28	37.21	37.19	16,5	25,0	...	...	
	<i>Procyon</i>	7. 28. 54	321. 2. 0	2. 0	1.52	1.50	17,2	24,2	...	...	
	<i>ε. Pégase</i>	21. 33. 49	324.26.22	26.19	26.15	26.19	19,5	30,4	0,7439	+ 9,8	
	<i>α. Verseau</i>	21. 56. 27	314.12.12	12. 7	12. 4	12. 7	19,8	29,8	...	+ 10,4	
		<i>Vénus centre</i>	0. 42. 8	318.14.58	14.54	14.53	14.55	21,0	26,0	0,7438	+ 14,1
26	<i>☉. bord B.</i>	2. 13. 51	329.12.25	12.26	12.18	12.17	22,0	23,0	0,7435	+ 16,0	
	<i>Mercuré</i>	3. 13. 13	335. 6.45	6.42	6.37	6.42	22,4	21,7	0,7429	+ 15,9	
27	<i>β. P. Ourse I.</i>	2. 52. 20	60.27.14	27. 9	27. 9	27.13	24,4	19,8	0,7404	+ 17,5	
	<i>Aldebaran</i>	4. 45. 23	331.30.30	30.34	30.26	30.24	24,0	19,2	0,7408	+ 17,0	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 11	298.55.44	55.42	55.36	55.35	24,0	18,5	0,7408	+ 16,5	
	<i>Regulus</i>	9. 57. 48	328.11. 1	11. 0	10.51	10.50	24,0	18,5	0,7420	+ 14,1	
	<i>γ. Lion</i>	10. 9. 54	336. 5.11	5.12	5. 0	4.59	24,0	18,0	...	...	
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 52. 39	18. 2.47	2.46	2.49	2.49	24,3	18,0	0,7427	+ 13,9	
	<i>Anonyme</i>	41. 21. 28	45. 1.26	1.25	1.25	1.28	23,5	19,0	...	+ 14,1	
	<i>Étoile près du pôle</i>	11. 31. 12	45.14.30	14.29	14.33	14.34	24,7	17,7	...	...	
	<i>Mars</i>	11. 43. 54	319.12.59	12.56	12.58	12.59	24,0	18,4	...	...	
	<i>Vénus centre</i>	0. 51. 50	319.11.44	11.43	11.38	11.40	24,1	20,6	...	+ 17,4	
	<i>Polaire S.</i>	1. 7. 30	43.42.42	42.36	42.38	42.42	24,6	19,7	...	...	
		1. 16. 20	43.42.56	42.52	42.57	42.59	25,7	18,2	...	+ 17,5	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Avril             28	☉. bord A.	h. 2. 21'. 38"	329°.18'.31"	18'.33"	18'.22"	18'.22"	31,8	11,0	0,7454 <sup>m</sup>	+18°,0	+14°,7
	<i>Mercur</i>	3. 27. 0	336.17.21	17.24	17.13	17.12	19,4	20,0	...	+18,6	+16,2
	<i>Procyon</i>	7. 29. 45	321. 2. 4	2. 0	2. 0	2. 2	17,8	22,0	0,7441	+18,7	+14,7
	<i>Regulus</i>	9. 56. 27	328.11. 4	11. 4	10.53	10.52	17,0	24,0	0,7448	+15,4	+15,0
	<i>γ. Lion</i>	10. 9. 50	336. 5.13	5.18	5. 8	5. 6	17,0	23,5	...	...	...
	145. P. H. X.	10. 39. 49	346.57.45	57.50	57.41	57.38	17,0	24,0	...	+15,1	+14,8
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 52. 58	18. 2.55	3. 0	2.55	2.52	18,0	23,0	...	...	...
	253. p. II. X.	10. 59. 26	0.48.16	48.20	48.14	48.15	17,8	23,5	...	...	...
	<i>λ. Dragon</i>	11. 19. 40	25.38.56	38.58	38.54	38.52	14,3	26,3	...	+14,0	+14,5
	<i>Mars</i>	11. 42. 35	319.12.41	12.42	12.34	12.32	25,3	16,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 56. 22	46.57.56	57.52	57.55	57.56	23,4	18,9	...	...	+14,1
		13. 5. 37	46.57.52	57.46	57.49	57.50	22,9	19,7	...	...	...
	<i>α. Vierge</i>	13. 15. 40	305. 7.54	7.49	7.47	7.49	23,0	19,6	...	+12,7	+14,1
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 32	5.32.40	32.36	32.36	32.38	23,7	19,0	0,7450	+12,7	+14,2
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 11	325.27.31	27.34	27.24	27.24	20,0	22,8	...	...	...
<i>α. Cassiopée</i>	0. 30. 36	10.55.12	55. 5	55. 9	55.13	30,3	13,1	...	...	...	
<i>Polaire S.</i>	0. 43. 35	43.42.34	42.27	42.30	42.32	29,5	13,7	0,7450	+16,0	+14,0	
	1. 4. 32	43.42.43	42.35	42.41	42.42	21,2	21,6	...	+15,8	+14,3	
<i>Vénus centre</i>	0. 54. 23	319.39.50	39.44	39.46	39.48	30,3	12,6	...	...	...	
29	☉. bord B.	2. 25. 37	330. 9. 9	9.12	9. 1	9. 2	25,7	15,5	0,7448	+17,5	+15,0
	<i>Regulus</i>	9. 58. 34	328.10.56	11. 0	10.48	10.43	26,0	13,0	0,7433	+16,2	+15,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 47. 57	43.42.31	42.27	42.28	42.31	26,6	15,7	0,7432	+16,2	+14,6
		1. 12. 48	43.42.54	42.50	42.53	42.54	18,2	23,0	...	+16,7	+15,0
	<i>Vénus centre</i>	0. 59. 53	320. 8. 8	8. 5	8. 3	8. 5	27,6	14,0	...	...	...
30	☉. bord A.	2. 29. 1	329.55.56	56. 0	55.48	55.45	18,0	20,7	0,7430	+18,0	+16,0
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 36	331.30.34	30.40	30.29	30.25	20,0	18,0	0,7426	+19,0	+15,5
	<i>Regulus</i>	9. 58. 33	328.11. 3	11. 6	10.54	10.54	19,5	18,3	...	...	...
	<i>γ. Lion</i>	10. 9. 34	336. 5.10	5.10	5. 1	5. 0	19,5	18,5	0,7422	+16,8	+16,0
	<i>Étoile près du pôle</i>	10. 29. 0	45.14. 3	14. 6	14. 1	13.58	20,5	17,7	...	...	...
<i>α. G. Ourse</i>	10. 51. 36	18. 2.51	2.52	2.50	2.46	28,0	18,0	...	+16,2	+15,8	
Mai  3	<i>Polaire I.</i>	12. 48. 21	46.57.57	57.50	57.55	57.55	22,4	23,7	...	+10,6	+13,0
		12. 57. 0	46.58. 2	57.53	58. 0	58. 0	23,0	23,0	...	...	...
		13. 5. 30	46.57.56	57.49	57.55	57.55	21,5	24,4	...	...	...
	<i>α. Vierge</i>	13. 15. 40	305. 7.48	7.43	7.40	7.44	21,5	24,5	0,7339	+10,4	+13,0
4	<i>α. Persée</i>	3. 11. 42	4.34.51	34.48	34.49	34.53	21,7	23,3	0,7332	+12,6	+13,5
	☉. bord B.	7. 43. 30	335.17. 3	17. 0	16.59	17. 3	20,7	23,5	0,7380	+13,4	+13,6



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mai 5	☉. bord A. <i>a. Vierge</i> Polaire S.  <i>Vénus centre</i>	h. 2. 49. 0"	29°.26'. 6"	26'. 4"	26'. 7"	26'. 9"	23.0	21,0	0,7429	+16,7	+13,7
		13. 15. 40	55.42.48	42.16	42.18	42.48	20,0	22,8	0,7427	+12,3	+13,9
		0. 48. 6	317. 8. 3	8. 4	8. 2	8. 5	21,0	22,9	...	...	...
		0. 56. 4	317. 8. 7	8. 4	8. 3	8. 9	21,0	22,9	0,7439	+16,2	+13,8
		1. 5. 16	317. 8. 3	8. 2	8. 0	8. 4	22,5	21,2	...	...	...
1. 27. 50	317.55. 3	55. 2	55. 3	55. 7	20,8	22,0	...	+16,5	+14,3		
6	☉. bord B.	2. 52. 33	28.37.25	37.21	37.24	37.28	19,6	22,0	0,7437	+18,7	+14,6
7	B. P. Ourse I.	2. 52. 20	300.23.27	23.22	23.21	23.28	21,3	21,5	...	...	...
8	<i>a. Persée</i> Mercure Polaire S.  <i>Vénus centre</i>	3. 11. 40	356.15.49	15.43	15.45	15.47	21,0	20,8	0,7396	+16,4	+14,4
		4. 28. 23	21. 7.56	7.49	7.53	7.55	19,4	20,6	...	+17,3	+15,1
		0. 30. 30	317. 7.30	7.30	7.29	7.32	19,0	24,8	0,7448	+15,8	+14,2
		0. 48. 47	317. 8. 3	8. 3	8. 2	8. 6	19,1	24,6	...	...	...
		0. 56. 52	317. 8. 5	8. 4	8. 3	8. 7	20,0	23,6	...	...	...
		1. 5. 16	317. 8. 1	7.58	7.57	8. 1	21,0	22,5	...	+15,6	+14,4
1. 28. 22	317. 7. 6	7. 5	7. 3	7. 6	19,8	23,0	...	...	...		
1. 40. 49	36.33.24	33.21	33.25	33.25	19,6	23,0	...	...	...		
10	☉. bord A.	3. 8. 24	28. 4.10	4. 7	4.12	4.14	18,5	22,5	0,7433	+18,7	+15,0
11	☉. bord B. <i>Aldébaran</i> <i>Chèvre</i>	3. 11. 55	27.17. 6	17. 4	17. 7	17. 9	21,0	18,4	0,7388	+18,5	+15,7
		4. 25. 32	29.20. 4	20. 4	20.10	20.12	15,8	24,2	...	+19,1	+16,7
		5. 2. 30	359.40.52	40.50	40.50	40.55	18,4	18,0	0,7385	+20,4	+17,4
12	☉. bord A.	3. 16. 3	27.33.38	33.35	33.37	33.43	18,7	21,4	0,7372	+17,4	+15,6
15	☉. bord A. <i>Rigel</i> Polaire S.  <i>Vénus centre</i>	3. 28. 5	26.49.55	49.53	49.55	49.59	21,6	19,5	0,7300	+15,5	+15,3
		5. 5. 40	53.53. 2	53. 1	52.59	53. 4	21,3	17,4	0,7299	+17,4	+17,0
		0. 23. 45	317. 7. 5	7. 3	7. 1	7. 5	19,6	23,2	0,7340	+14,4	+64,4
		0. 39. 33	317. 7.52	7.49	7.46	7.48	20,4	22,5	...	...	...
		0. 47. 42	317. 8. 3	7.59	7.57	8. 0	18,7	24,0	...	...	...
		0. 56. 34	317. 8. 8	8. 3	8. 2	8. 6	18,1	24,6	...	+15,6	+14,6
		1. 14. 10	317. 7.55	7.49	7.49	7.51	20,0	22,6	...	...	...
		1. 29. 48	317. 7.12	7. 7	7. 6	7. 9	20,0	22,4	...	+14,7	+14,7
		1. 5. 15	317. 8. 4	8. 3	8. 1	8. 4	19,8	22,8	...	...	...
		2. 13. 46	33.29.55	29.51	29.54	29.58	17,2	24,2	0,7341	+15,2	+15,2

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Mai 16	☉. bord B.	h. 3. 31'. 48"	26°. 4'.19"	4'.14"	4'.15"	4'.22"	17,6	22,3	mét. 0,7341	+17°,1	+15°,7	
17	☉. bord A. <i>Mercur</i>	3. 35. 51 4. 58. 17	26.22.18 21. 5.43	22.15 5.36	22.18 5.39	22.24 5.44	20,5 18,0	20,6 22,0	0,7376 0,7373	+17,0 +17,1	+15,0 +15,3	
18	☉. bord B. <i>Rigel</i> <i>Vénus centre</i>	3. 39. 40	25.37.23	37.20	37.21	37.27	25,6	17,2	0,7385	+15,6	+14,4	
		5. 5. 42	53.53. 6	53. 5	53. 3	53.10	21,3	20,6	0,7378	+16,4	+14,8	
		2. 28. 14	32.15. 4	15. 5	15. 6	15. 9	25,4	17,6	0,7381	+16,0	+14,6	
19	☉. bord A.	3. 43. 46	25.56. 6	56. 1	56. 3	56.10	24,3	17,5	0,7380	+17,5	+14,9	
24	<i>Vénus centre</i>	2. 56. 53	28.53.55	53.52	53. 3	54. 0	24,6	19,6	0,7393	+16,8	+14,3	
25	☉. bord B. <i>Rigel</i> <i>Polaire S.</i>  <i>Vénus centre</i>	4. 7. 40	24.13.51	13.46	13.48	13.54	21,9	20,5	0,7392	+16,2	+14,4	
		5. 5. 43	53.53. 4	52.58	53. 0	53. 5	20,7	20,5	...	+17,0	+14,8	
		0. 23. 32	317. 7.15	7. 9	7. 8	7.15	24,9	18,7	...	...	...	
		0. 39. 20	317. 8. 1	7.55	7.54	8. 0	24,4	20,2	0,7446	+13,2	+13,2	
		0. 47. 25	317. 8.15	8. 9	8. 6	8.13	23,5	21,7	...	...	...	
		0. 56. 0	317. 8.18	8.13	8.10	8.15	23,4	21,8	...	+13,4	+13,0	
		1. 4. 32	317. 8.17	8.11	8. 7	8.14	26,0	19,8	...	...	...	
		1. 13. 4	317. 8. 7	8. 3	7.59	8. 4	28,0	17,8	...	+13,8	+13,2	
1. 30. 43	317. 7.16	7.13	7. 8	7.13	28,4	17,5	...	...	...			
3. 1. 40	29.31.37	31.34	31.35	31.39	24,0	20,0	0,7446	+15,6	+14,1			
26	☉. bord A. <i>Polaire I.</i>  <i>Polaire S.</i>	4. 12. 7	24.34.54	34.49	34.51	34.57	22,0	19,8	0,7444	+16,6	+14,6	
		12. 23. 22	313.53.44	53.39	53.37	53.42	21,8	18,7	...	+14,7	+15,1	
		12. 38. 54	313.53. 3	53.56	53.56	53.59	22,2	18,2	...	...	...	
		12. 47. 46	313.52.50	52.43	52.40	52.46	22,0	18,5	...	...	...	
		12. 56. 8	313.52.45	52.38	52.33	52.39	22,9	17,6	0,7461	+14,6	+15,0	
		13. 4. 36	313.52.48	52.38	52.38	52.43	20,7	19,7	...	...	...	
		13. 13. 5	313.52.56	52.50	52.49	52.54	20,3	20,3	...	...	...	
		13. 30. 13	313.53.44	53.38	53.35	53.41	20,3	20,3	...	+14,0	+15,0	
		CERCLE A L'OCCIDENT										
		0. 24. 19	43.43.32	43.28	43.29	43.35	20,0	23,5	...	...	...	...
0. 37. 52	43.42.55	42.47	42.49	42.53	18,6	24,7	...	...	+14,2	+14,4		
0. 47. 22	43.42.38	42.30	42.32	42.37	18,6	24,6	...	...	...	...		
0. 56. 30	43.42.36	42.29	42.29	42.36	19,0	24,0	0,7500	+14,5	+14,5	...		
1. 5. 9	43.42.39	42.28	42.32	42.38	20,1	22,7	...	...	...	...		

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Mai 26	<i>Polaire S.</i>	h. 1. 13'. 18"	43°.42'.50"	42'.40"	42'.42"	42'.48"	20,4	22,4	...	...	...
		1. 28. 50	43.43.30	43.22	43.23	43.30	20,5	22,0	...	+14°,7	+14°,7
27	<i>Polaire I.</i>	12. 24. 44	47.57. 7	57. 2	57. 6	57.12	19,8	20,2	...	+15,7	+15,5
		12. 58. 12	45.58. 5	58. 1	58. 4	58. 8	18,7	21,1	0,7487	+15,5	+15,7
		13. 28. 27	45.57.14	57. 6	57. 9	57.12	18,1	21,5	...	+15,3	+15,6
28	☉. bord B.	4. 20. 26	337. 7.23	7.19	7.16	7.22	20,6	16,2	0,7488	+19,6	+16,6
30	☉. bord A.	CERCLE A L'ORIENT									
		4. 28. 31	23.56.16	56.13	56.13	56.17	10,2	29,4	0,7408	+17,7	+15,9
31	☉. bord B.	4. 32. 14	23.16. 9	16. 5	16. 5	16.11	17,4	21,3	0,7382	+19,7	+16,3
Juin 5	<i>Vénus centre</i>	3. 56. 12	25.54.55	54.52	54.54	54.57	21,5	20,8	0,7410	+18,0	+15,2
6	☉. bord A.	4. 56. 40	23. 3.49	3.44	3.46	3.50	17,6	22,1	...	+18,3	+15,9
8	☉. bord B. <i>Polaire S.</i>	5. 4. 50	22.20.46	20.40	20.41	20.45	16,6	20,8	0,7432	+20,7	+16,7
		0. 23. 34	317. 7.11	7. 7	7. 4	7. 9	17,0	21,6	...	...	...
		0. 40. 35	317. 7.58	7.54	7.53	7.56	17,3	21,4	...	+16,6	+16,5
		0. 48. 4	317. 8. 7	8. 3	8. 1	8. 5	17,1	21,5	...	...	...
		0. 55. 55	317. 8.12	8. 8	8. 5	8. 9	16,6	21,9	0,7423	+16,9	+16,5
		1. 8. 16	317. 8. 9	8. 5	8. 3	8. 7	18,9	19,7	...	...	...
		1. 16. 9	317. 7.56	7.50	7.48	7.50	20,6	18,0	...	+17,4	+16,6
1. 31. 17	317. 7.12	7. 6	7. 4	7. 6	20,6	17,8	...	...	...		
9	☉. bord A.	5. 9. 2	22.47. 9	47. 7	47. 6	47.12	14,4	21,0	0,7420	+21,8	+17,5
10	☉. bord B.	5. 13. 34	22.10.52	10.47	10.49	10.57	13,0	21,6	0,7383	+23,0	+18,0
12	<i>Polaire S.</i>	0. 23. 36	317. 7.18	7.17	7.10	7.15	24,1	15,5	...	...	...
		0. 39. 22	317. 8. 3	7.59	7.54	8. 1	22,8	17,2	...	+14,0	+15,7
		0. 50. 54	317. 8.19	8.12	8. 8	8.16	21,7	18,0	...	...	...

## ANNE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 12	<i>Polaire S.</i>  <i>Vénus centre</i>	h. 1. 6'. 35"	317°. 8'.18"	8'.10"	8'. 8"	8'.14"	22,7	16,7	mit. 0,73350	+14°,6	+15°,7
		1. 18. 0	317. 7.59	7.53	7.48	7.54	25,7	14,9	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 30. 49	317. 7.21	7.14	7.10	7.16	26,0	14,4	. . . . .	+14,8	+15,8
		4. 31. 12	24. 8.40	8.32	8.37	8.39	20,5	18,0	0,7348	+19,0	+16,8
13	☉. bord A. <i>Polaire I.</i>  <i>Vénus centre</i>	5. 25. 32	22.30.43	30.32	30.40	30.42	16,6	20,0	0,7346	+18,7	+17,3
		12. 39. 30	313.53.24	53.15	53.14	53.18	19,5	17,7	. . . . .	+15,5	+16,5
		12. 56. 48	313.53. 7	53. 0	53. 1	53. 4	21,0	17,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		13. 14. 5	313.53.20	53.14	53.10	53.16	18,0	20,8	. . . . .	+15,0	+16,0
4. 36. 58	23.56. 4	55.58	56. 3	56. 5	22,7	15,7	0,7346	+17,4	+16,6		
14	☉. bord A.	5. 28. 44	22.27.50	27.48	27.53	27.55	16,4	23,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
16	<i>Polaire S.</i>    <i>Vénus centre</i> <i>Chèvre</i>	0. 27. 35	317. 7.48	7.50	7.40	7.37	18,0	24,5	0,7333	+11,7	+13,5
		0. 35. 7	317. 8.10	8.13	8. 5	8. 3	17,5	25,0	. . . . .	+11,3	+13,5
		0. 49. 19	317. 8.42	8.42	8.33	8.29	21,8	22,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 57. 34	317. 8.43	8.44	8.34	8.32	21,6	22,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 7. 30	317. 8.32	8.32	8.23	8.30	18,0	26,0	0,7335	+12,0	+13,5
		1. 19. 48	317. 8.16	8.18	8. 9	8. 6	20,8	23,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 24. 56	317. 8. 1	8. 2	7.52	7.50	23,5	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
4. 52. 50	23.21. 0	21. 2	21. 1	20.56	18,0	23,7	0,7338	+16,0	+15,0		
5. 1. 53	359.41.23	41.28	41.20	41.19	19,0	22,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
17	<i>α. Gémaux</i> <i>Procyon</i> <i>Polaire I.</i>	7. 23. 23	13.14. 1	14. 0	13.56	13.54	22,0	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		7. 29. 50	39.49.14	49.16	49.12	49.10	23,0	16,3	0,7338	+17,4	+16,0
		12. 25. 40	313.54. 0	54. 2	53.56	53.54	19,0	19,5	0,7339	+16,4	+16,3
		12. 34. 12	313.53.40	53.40	53.30	53.28	21,0	17,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 41. 30	313.53.23	53.24	53.16	53.12	20,8	18,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
12. 52. 14	313.53.12	53.12	53. 4	53. 0	21,0	17,5	. . . . .	+16,0	+16,0		
18	<i>Vénus centre</i> <i>β. Taureau</i>	5. 2. 22	23. 0.50	0.50.	0.47	0.48	26,3	13,8	0,7348	+16,2	+15,7
		5. 15. 4	17. 2.42	2.44	2.43	2.39	21,2	18,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
19	☉. bord A. <i>Sirius</i> <i>α. Gémaux suis</i> <i>β. Gémaux</i> <i>Polaire I.</i>	5. 49. 34	22.18.28	18.28	18.27	18.22	21,4	17,8	0,7345	+17,0	+16,4
		6. 37. 0	61.57.22	57.15	57.17	57.19	20,6	18,0	0,7344	+18,0	+16,6
		7. 23. 13	13.14. 1	13.54	13.55	13.58	20,7	17,0	0,7341	+18,0	+17,4
		7. 34. 17	17. 3.13	3. 5	3. 9	3.13	21,8	15,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 27. 14	313.53.55	53.58	53.49	53.45	20,0	17,2	0,7336	+17,5	+17,0
		12. 35. 38	313.53.33	53.35	53.25	53.24	20,7	16,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 42. 58	313.53.20	53.20	53.10	53.10	21,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
12. 52. 18	313.53.11	53.10	53. 3	52.58	21,5	15,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .		

## ANNÉE MDCCCXXIII

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 19	<i>Polaire I.</i>  <i>α. Vierge</i> <i>n. G. Ourse</i>	h. 13. 0'. 42"	313°.53'.10"	53'.10"	53'. 0"	52'.57"	24,8	15,0	mit.		
		13. 8. 6	313.53.15	53.16	53. 6	53. 6	21,5	15,7		+17°,0	+17°,0
		13. 25. 10	313.53.54	53.54	53.44	53.41	21,5	16,0			
		13. 15. 43	55.43.26	43.28	43.22	43.18	21,6	16,2			
		13. 38. 44	355.18.21	18.26	18.17	18.16	22,0	15,7			
21	<i>Polaire S.</i>  <i>Mercur</i> <i>Rigel</i> <i>Vénus centre</i> <i>α. Orion</i>	0. 28. 43	317. 7.53	7.47	7.44	7.49	18,4	25,5			
		0. 41. 35	317. 8.27	8.21	8.20	8.23	19,6	24,5		+11,4	+13,6
		0. 49. 48	317. 8.40	8.33	8.30	8.34	19,7	24,4			
		0. 59. 45	317. 8.45	8.38	8.35	8.37	19,4	25,0	0,7310	+11,5	+13,5
		1. 16. 0	317. 8.28	8.18	8.17	8.20	24,0	20,8			
		4. 37. 0	27.24.48	24.43	24.44	24.47	19,4	24,6	0,7310	+14,7	+14,3
		5. 5. 54	53.53.21	53.14	53.15	53.17	19,6	23,8			
		5. 18. 13	22.35. 1	35. 0	35. 0	34.56	20,3	22,7		+15,6	+14,6
		5. 45. 20	38. 7.13	7.16	7.14	7.10	20,0	22,6		+16,0	+14,9
22	☉. bord B. ☉. bord A. <i>Sirius</i> <i>α. Gémaux suiv</i> <i>β. Gémaux</i> <i>Polaire I.</i>  <i>α. Vierge</i> <i>n. G. Ourse</i> <i>Arcturus</i> <i>β. P. Ourse</i> <i>Polaire S.</i>	6. 2. 4	21.46.11	46.14	46.11	46. 6	19,4	22,7	0,7310	+15,8	+15,2
		6. 4. 0	22.17.38	17.40	17.37	17.34	18,0	23,5			
		6. 37. 2	61.57.14	57.18	57.12	57. 9	19,0	22,0	0,7312	+16,3	+15,3
		7. 23. 12	13.13.52	13.45	13.48	13.53	19,0	21,4			
		7. 33. 59	17. 3. 8	3. 1	3. 5	3. 8	18,5	21,7	0,7310	+18,0	+15,6
		12. 32. 18	313.53.40	53.40	53.30	53.28	18,0	21,5	0,7314	+16,5	+15,5
		12. 40. 58	312.53.20	53.20	53. 9	53. 8	18,0	21,2			
		12. 49. 37	313.53. 9	53. 8	52.58	52.54	18,5	21,0			
		12. 57. 40	313.53. 4	53. 4	52.55	52.51	18,3	21,0			
		13. 6. 10	313.53.10	53.10	53. 0	52.58	18,5	20,7			
		13. 29. 9	313.53.58	53.58	53.49	53.46	16,0	23,0			
		13. 15. 42	55.43.22	43.22	43.17	43.14	18,3	21,0	0,7314	+16,0	+16,0
		13. 39. 30	355.18.16	18.18	18.11	18.10	16,3	22,7			
		14. 7. 0	25.23.34	23.20	23.22	23.29	16,5	22,8			
		14. 51. 8	331. 7.57	7.54	7.51	7.56	17,8	22,0	0,7319	+14,0	+15,6
0. 56. 50	317. 8.46	8.41	8.39	8.45	24,9	17,1					
1. 10. 30	317. 8.44	8.37	8.34	8.39	26,4	16,2	0,7344	+13,0	+14,4		
1. 23. 37	317. 8.11	8. 3	8. 3	8. 7	26,0	17,0					
L'obrvation du second bord du soleil a été faite un peu tard.											
24	<i>Sirius</i> <i>Polaire I.</i>  <i>α. Vierge</i> <i>n. G. Ourse</i>	6. 37. 2	61.57.17	57.20	57.16	57.12	24,7	16,3	0,7304	+16,8	+15,4
		12. 59. 3	313.53. 6	53. 6	53. 0	53. 6	24,2	15,8	0,7320	+15,3	+15,7
		13. 6. 2	313.53.12	53.14	53. 5	53. 0	24,0	16,0			
		13. 22. 39	313.53.47	53.46	53.39	53.33	24,7	15,8		+15,0	+15,5
		13. 15. 30	55.43.25	43.30	43.22	43.18	25,3	15,0			
		13. 40. 46	355.18.16	18.20	18.13	18.12	20,0	20,5	0,7321	+14,1	+15,4

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur h.	Thermomètre intérieur l.
			I	II	III	VI	S.	IV.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 24	<i>Arcturus</i>	h. 14. 7'. 12"	25°.23'.25"	23'.22"	23'.22"	23'.28"	19,2	21,8	mèt.	+14°,3	+15°,3
	<i>Antarès</i>	16. 17. 50	71.29.28	29.22	29.23	29.28	20,6	20,3	0,7333	+14,0	+15,5
	<i>Polaire S.</i>	0. 56. 52	317. 8.46	8.41	8.38	8.39	22,1	19,7	0,7339	+14,3	+14,7
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 26	29.20.29	20.32	20.30	20.28	20,0	21,3	0,7347	+17,3	+15,4
	<i>Mercure</i>	3. 44. 44	26.46.12	46. 3	46. 8	46.12	20,5	20,4	.	+17,3	+15,7
	<i>Rigel</i>	5. 5. 13	53.53.23	53.14	53.15	53.19	19,5	20,5	0,7347	+18,0	+16,0
25	○. bord A.	6. 14. 34	22.20.48	20.54	20.44	20.42	18,5	20,0	0,7348	+18,7	+16,4
	α. G. Chien	6. 36. 17	61.57.10	57.12	57.10	57. 7	17,2	20,6	.	.	.
	α. Lion	9. 58. 46	32.40. 4	40. 8	40. 6	40. 4	17,2	21,3	0,7346	+17,5	+16,0
	Polaire I.	13. 0. 6	313.53. 2	53. 0	52.52	52.50	16,3	22,0	0,7361	+16,0	+16,0
		13. 10. 5	313.53.12	53.14	53. 4	53. 0	16,0	22,5	.	.	.
		13. 24. 9	313.53.44	53.42	53.31	53.30	16,5	22,0	.	.	.
		13. 29. 30	313.54. 0	54. 0	53.51	53.48	16,3	22,3	.	+16,0	+16,0
	α. Vierge.	13. 15. 42	55.43.22	43.24	43.17	43.14	18,0	20,8	.	.	.
	n. G. Ourse	13. 40. 17	355.18.14	18.20	18.11	18.10	17,2	21,5	.	.	.
	β. Centaure	13. 56. 22	80.55. 8	55.12	55. 8	55. 4	17,5	21,7	.	+15,6	+15,8
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 34	25.23.30	23.32	23.30	23.28	19,8	19,3	.	+15,4	+15,6
	A. P. Ourse	14. 26. 56	329. 1.50	1.46	1.41	1.45	19,0	20,6	0,7360	+14,5	+15,3
	B. P. Ourse	14. 49. 50	330.38. 4	37.58	37.54	37.56	20,4	19,4	.	.	.
	<i>Antarès</i>	16. 18. 18	71.29.29	29.23	29.26	29.27	19,5	20,7	0,7371	+15,6	+15,6
	Polaire S.	0. 44. 0	317. 8.38	8.30	8.29	8.33	19,5	21,9	.	.	.
		0. 56. 34	317. 8.47	8.39	8.37	8.41	19,0	22,7	0,7390	+12,7	+15,1
		1. 7. 10	317. 8.45	8.36	8.33	8.37	21,5	20,5	.	.	.
	α. Baleine	1. 56. 27	22.51.58	51.47	51.52	51.55	19,0	23,8	0,7391	+13,8	+14,9
<i>Rigel</i>	5. 5. 48	53.53.27	53.16	53.18	53.22	16,6	22,7	0,7393	+19,5	+16,0	
Vénus centre	5. 39. 30	22.10. 5	10. 6	10. 2	10. 0	18,5	19,9	.	+19,2	+16,2	
α. Orion	5. 45. 27	38. 7.18	7.20	7.16	7.16	18,7	19,3	.	.	.	
26	☉. bord B.	6. 18. 32	21.51. 8	51.10	51. 8	51. 9	18,5	18,5	0,7394	+19,2	+17,4
	☉. bord A.	6. 20. 7	22.22.42	22.42	22.38	22.36	15,0	22,0	.	.	.
	<i>Sirius</i>	6. 37. 5	61.57.16	57.20	57.15	57.12	16,0	20,5	.	.	.
	α. G. Ourse	10. 53. 18	342.48.27	48.20	48.19	48.20	22,9	12,1	0,7388	+19,4	+17,8
	Polaire I.	12. 40. 53	313.53.26	53.26	53.15	53.15	21,0	14,2	0,7387	+18,7	+17,3
		12. 49. 34	313.53.13	53.14	53. 5	53. 2	22,0	13,3	.	.	.
		12. 57. 55	313.53.10	53.10	53. 0	53. 0	20,3	14,7	.	.	.
		13. 6. 3	313.53.14	53.14	53. 5	53. 4	20,5	14,5	.	.	.
		13. 26. 12	313.53.48	53.49	53.40	53.38	16,5	18,7	.	.	.
	α. Vierge	13. 15. 6	53.43.23	43.28	43.22	43.20	20,0	15,0	.	+18,3	+17,3
	n. G. Ourse	13. 40. 36	355.18.20	18.24	18.15	18.14	16,8	18,4	.	.	.
	CERCLE A L'OCCIDENT										
	α. Balance	14. 40. 52	300. 4.48	4.48	4.36	4.36	19,7	16,0	.	.	.
	l. P. Ourse	14. 50. 15	30.13.38	13.40	13.40	13.38	20,5	15,3	0,7397	+16,0	+17,0
	Vénus centre	5. 45. 22	338.46. 9	46. 3	46. 3	46. 6	19,0	19,0	0,7415	+20,3	+17,1

On a remis l'oculaire qui grossit 66 fois.

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
27	☉. bord B.	h. 6. 24. 7"	338°58'.17"	58'.12"	58°.12"	58'.14"	21,7	15,6	0,7415	+20°,8	+17°,4	
28	☉. bord A.	6. 27. 0	338.23.58	24. 2	23.50	23.51	21,6	13,6	0,7412	+21,3	+18,5	
	☉. bord B.	6. 28. 38	338.55.30	55.34	55.24	55.22	21,7	13,1	...	...	...	
	Sirius	6. 37. 10	298.54.20	54.20	54.11	54.12	20,3	14,0	...	...	...	
	β. Lion	11. 40. 0	330.55.27	55.24	55.21	55.26	18,8	14,0	0,7402	+21,7	+18,7	
	n. G. Ourse	13. 40. 36	5.33.20	33.22	33.18	33.16	17,5	15,3	0,7404	+19,5	+18,5	
	Polaire S.	0. 40. 30	43.43.21	43.12	43.15	43.21	15,3	22,9	...	...	...	
		0. 48. 10	43.43.12	43. 2	43. 5	43. 9	14,2	24,0	...	...	+16,5	+16,5
		0. 57. 0	43.43. 7	42.58	43. 1	43. 7	14,0	24,4	...	...	...	...
		1.  9. 30	43.43.16	43. 7	43. 9	43.11	15,7	23,1	0,7409	+16,5	+16,5	
		1. 20. 15	43.43.38	43.32	43.34	43.38	16,7	21,9	...	+16,9	+16,7	
	Mercure	5. 59. 36	335.10.24	10.20	10.17	10.23	12,7	23,0	0,7406	+19,8	+17,7	
	Rigel	5.  5. 45	306.58.26	58.19	58.17	58.23	12,6	22,9	...	...	...	
	Vénus centre	5. 56. 20	338.53.21	53.15	53.13	53.17	11,1	20,6	...	+22,3	+17,9	
29	☉. bord B.	6. 31.  9	338.52.40	52.39	52.28	52.26	16,6	17,6	0,7403	+28,4	+18,3	
	☉. bord A.	6. 32. 39	338.21.  2	21.  4	20.52	20.50	16,3	17,9	...	...	...	
	Sirius	6. 37.  5	298.54.30	54.30	54.24	54.20	16,0	18,0	...	...	...	
	Procyon	7. 29. 50	321. 2.31	2.30	2.21	2.22	16,0	15,8	...	+23,0	+19,0	
	Polaire I.	12. 56. 58	46.57.38	57.32	57.35	57.37	18,3	13,1	...	+20,7	+19,2	
		13.  9. 49	46.57.27	57.20	57.24	57.26	17,1	14,2	...	...	...	
		13. 23. 50	46.56.55	56.47	56.51	56.53	17,8	13,6	0,7382	+20,2	+19,6	
		Aldébaran.	4. 25. 34	331.31.  6	31.10	31.  0	30.58	19,5	16,0	0,7390	+20,0	+18,0
		Chèvre	5.  3. 35	1.10.  9	10.  5	10.  8	10.13	19,1	15,3	0,7390	+19,7	+18,6
		α. Orion	5. 45. 12	322.44.25	44.21	44.16	44.22	18,7	14,6	...	+21,3	+18,7
	Vénus centre	6.  1. 42	338.55.40	55.40	55.31	55.30	20,5	12,0	0,7389	+21,5	+19,0	
30	☉. bord A.	6. 35. 10	338.17.26	17.28	17.19	17.16	18,5	13,7	0,7386	+21,7	+19,4	
	☉. bord B.	6. 36. 53	338.49.  0	49.  2	48.52	48.50	18,0	13,9	...	...	...	
	α. Gémeaux suiv	7. 23. 11	347.37.52	37.45	37.44	37.49	19,5	12,0	...	+21,9	+19,5	
	β. Gémeaux	7. 34. 14	343.48.28	48.23	48.22	48.24	17,7	13,3	...	...	...	
	γ. bord B.	9. 56. 55	323.10.10	10.10	10.  4	10.  4	17,8	12,5	0,7375	+22,7	+20,5	
	β. Vierge.	11. 41. 22	318. 7.40	7.40	7.31	7.30	17,0	12,5	0,7369	+21,8	+20,6	
	δ. G. Ourse	12.  6. 41	13.22.11	22.12	22.  9	22.  8	17,5	12,5	...	+21,8	+20,5	
	Polaire I.	12. 26. 40	46.57.44	57.46	57.42	57.40	17,3	12,0	...	...	...	
		12. 41.  2	46.58.24	58.24	58.21	58.20	16,0	13,5	...	...	...	
		12. 49. 22	46.58.32	58.32	58.39	58.26	16,7	13,0	...	...	...	
		12. 57. 36	46.58.43	58.44	58.30	58.30	16,8	13,0	0,7371	+21,2	+20,5	
		13.  5. 43	46.58.28	58.30	58.26	58.26	18,0	12,0	...	...	...	
		13. 26. 14	46.57.43	57.46	57.43	57.42	16,5	13,3	...	+20,8	+20,3	
	α. Vierge.	13. 15. 38	305. 8.24	8.24	8.14	8.13	16,8	13,0	...	...	...	

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I.	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juin	n. G. Ourse	h. 13. 39'. 31"	5°.33'.16"	33'.18"	33'.16"	33'.15"	16,5	13,3	mét. . . .	+20°,5	+20°,0
	Arcturus	14. 6. 34	335.28. 8	28.10	28. 3	28. 2	17,7	12,7	. . . .	+16,8	+19,8
	α. Balance	44. 40. 48	300. 4.48	4.48	4.40	4.36	16,0	15,0	. . . .	+19,4	+19,6
	B. P. Ourse	14. 53. 34	30.13.48	13.48	13.51	13.54	17,2	13,7	0,7372	. . . .	. . . .
	Aldébaran	4. 25. 34	331.31. 8	31.10	31. 2	31. 0	19,3	15,7	0,7393	+18,9	+18,4
	B. Taureau	5. 15. 0	343.48.53	48.54	48.49	48.46	18,3	16,0	. . . .	+20,0	+18,5
	Vénus centre	6. 6. 31	338.57.29	57.21	57.20	57.25	18,6	14,6	0,7390	+20,0	+18,8
Juillet	☉. bord B.	6. 39. 37	338.45.10	45.10	45. 2	45. 0	18,0	15,0	0,7388	+20,4	+18,8
	☽. bord A.	6. 40. 47	338.13.40	13.40	13.33	13.31	18,3	14,7	. . . .	. . . .	. . . .
	Procyon	7. 29. 50	321. 2.30	2.30	2.21	2.20	18,4	13,8	. . . .	. . . .	. . . .
	B. Gémeaux	7. 34. 16	343.48.29	48.30	48.26	48.25	19,2	13,0	0,7388	+20,0	+19,0
	Arcturus	14. 7. 0	335.28. 9	28. 5	28. 3	28. 5	17,9	13,8	0,7382	+19,4	+19,5
	α. Lyre	18. 31. 0	353.59.27	59.20	59.17	59.23	20,5	13,5	0,7386	+15,6	+18,5
	Chèvre	5. 3. 45	1.10.14	10. 9	10. 8	10.14	20,2	15,5	0,7408	+19,5	+18,1
2	☿. bord B.	11. 46. 26	310.39.48	39.39	39.38	39.43	16,8	16,5	0,7401	+19,8	+18,9
	α. Vierge	13. 15. 40	305. 8.26	8.18	8.15	8.20	17,6	16,0	0,7400	+19,4	+18,6
	α. Lyre	18. 30. 30	353.59.25	59.20	59.16	59.23	16,3	18,0	. . . .	+15,8	+17,6
	ζ. Sagittaire	18. 50. 39	285.17.55	17.49	17.46	17.50	16,0	18,5	. . . .	. . . .	. . . .
	Uranus	19. 0. 28	292.15.23	15.13	15.10	15.17	16,8	18,0	0,7403	+15,7	+17,5
	Rigel	5. 5. 14	306.58.25	58.15	58.13	58.19	17,6	16,2	. . . .	+20,7	+19,3
	Mercurc	5. 19. 30	336.21.57	21.50	21.49	21.51	16,8	16,4	0,7410	+21,6	+19,4
	Vénus centre	6. 17. 16	338.58.57	58.51	58.49	58.53	17,3	14,5	. . . .	+23,0	+19,6
Sirius	6. 36. 40	298.54.26	54.17	54.16	54.20	16,5	14,5	. . . .	+22,4	+19,8	
3	☉. bord B.	6. 48. 42	338.36.13	36. 5	36. 5	36. 8	15,6	15,1	0,7408	+21,6	+20,0
	Jupiter centre	7. 26. 31	337.34.58	34.53	34.53	34.54	16,6	13,4	. . . .	+22,4	+20,4
	δ. Corbeau	12. 20. 30	299.51. 2	50.47	50.46	50.53	16,7	13,7	. . . .	+21,1	+20,1
	☿. bord B.	12. 38. 48	304.48.23	48.13	48.12	48.15	16,3	14,2	. . . .	+20,8	+20,2
	Polaire I.	12. 56. 26	46.58.39	58.29	58.31	58.36	17,4	13,0	. . . .	. . . .	. . . .
	α. Vierge	13. 15. 38	305. 8.25	8.16	8.15	8.20	16,6	14,0	0,7400	+20,3	+19,7
	Polaire S.	0. 56. 40	43.43. 2	42.52	42.55	43. 2	16,0	18,7	. . . .	. . . .	. . . .
Sirius	1. 16. 10	43.43.21	43.13	43.15	43.21	19,5	15,9	0,7390	+16,8	+17,6	
6. 36. 32	298.54.30	54.22	54.21	54.26	16,7	15,0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	
4	☉. bord A.	6. 52. 42	337.59.36	59.29	59.28	59.31	16,7	15,7	0,7386	+22,4	+19,6
	☉. bord B.	13. 32. 29	299.37. 3	36.53	36.52	36.56	17,0	14,6	0,7370	+20,1	+19,6
	α. Vierge	14. 9. 28	302.49.31	49.24	49.23	49.27	16,9	14,7	. . . .	. . . .	. . . .
	α. Lyre	18. 30. 55	353.59.30	59.23	59.21	59.28	17,6	16,0	. . . .	+15,6	+18,4
	Uranus	18. 59. 47	292.14.47	14.36	14.35	14.41	18,6	15,4	0,7380	+14,8	+18,2
	Aldébaran	4. 25. 32	331.31.11	31.12	31. 2	31. 4	18,5	15,0	0,7406	+20,5	+18,8
	Rigel	5. 5. 50	306.58.22	58.20	58.11	58.12	16,0	17,0	. . . .	+20,4	+18,6
	Mercurc	5. 31. 10	336.57. 9	57. 4	57. 2	57. 3	17,1	15,6	0,7403	+21,6	+19,3
Vénus centre	6. 28. 40	338.57.44	57.37	57.33	57.39	16,7	14,4	. . . .	+21,5	+19,7	



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	Nodus				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Juillet	<i>Procyon</i>	h. 7. 29. 52"	321.2.34"	2.28"	2.26"	2.30"	17,6	13,2	0,7403	+22,9	+20,1	
	<i>Regulus</i> . . .	9. 58. 52	328.11.39	11.32	11.29	11.33	16,7	13,6	0,7401	+22,4	+19,8	
	<i>Polaire I.</i>	12. 29. 49	46.56.52	57.54	57.53	57.50	16,7	14,0	0,7396	+21,2	+20,0	
		12. 49. 9	46.58.31	58.32	58.28	58.26	17,0	13,0	...	...	...	
		13. 1. 12	46.58.31	58.30	58.29	58.26	16,0	13,7	...	...	...	
	5	13. 25. 3	46.57.45	57.46	57.44	57.42	17,0	12,8	...	...	...	
		<i>a. Vierge</i>	13. 15. 34	305. 8.22	8.22	8.14	8.12	16,7	13,0	...	...	...
		<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 35	5.33.18	33.20	33.19	33.16	16,5	13,5	0,7396	+21,0	+20,0
		<i>Arcturus</i>	14. 7. 25	335.28.11	28.14	28. 6	28. 4	17,0	13,0	...	+20,3	+20,0
		<i>α. bord B.</i>	14. 27. 30	295.21. 6	21. 6	21. 0	21. 0	16,2	14,3	0,7396	+20,0	+20,0
	<i>α<sub>2</sub>. Balance</i>	14. 40. 57	300. 4.50	4.50	4.40	4.38	17,0	14,0	...	...	...	
	<i>Uranus</i>	18. 59. 46	292.14.34	14.23	14.24	14.27	17,8	15,0	0,7410	+17,2	+18,8	
6	<i>☉. bord A.</i>	7. 0. 9	337.48. 8	48.10	48. 2	48. 0	17,0	16,0	0,7411	+20,6	+19,4	
	<i>☉. bord B.</i>	7. 1. 39	338.19.42	19.46	19.37	19.33	16,1	16,8	...	...	...	
	<i>a. G. Ourse</i>	10. 53. 0	18. 3.25	3.13	3.17	3.23	19,8	10,6	0,7401	+22,6	+19,7	
	<i>Polaire I.</i>	12. 45. 32	46.58.28	58.18	58.19	58.26	21,0	9,0	...	+21,4	+20,0	
		12. 59. 50	46.58.35	58.25	58.26	58.29	20,3	9,5	...	...	...	
		13. 25. 40	46.57.45	57.35	57.37	57.42	19,7	9,7	...	...	...	
		13. 15. 50	305. 8.22	8.13	8.10	8.15	20,1	9,5	0,7399	+21,1	+20,0	
		<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 40	5.33.18	33.20	33.18	33.17	15,8	14,0	...	+20,8	+20,0
		<i>Arcturus</i>	14. 7. 26	335.28.11	28.14	28. 8	28. 4	16,0	14,0	0,7398	+20,3	+28,0
		<i>α<sub>2</sub>. Balance</i>	14. 40. 50	300. 4.48	4.48	4.40	4.37	16,0	14,0	...	+20,0	+20,0
	<i>☉. bord B.</i>	15. 23. 35	292.13.41	13.43	13.34	13.32	16,0	14,3	0,7400	+19,2	+20,0	
	<i>Chèvre.</i>	5. 3. 30	1.10.15	10. 4	10. 5	10.12	16,0	15,6	0,7397	+19,6	+22,4	
7	<i>☉. bord B.</i>	7. 4. 5	338.13.21	13.24	13.15	13.13	15,9	14,5	...	...	...	
	<i>☉. bord A.</i>	7. 5. 45	337.42. 2	42. 4	41.56	41.53	16,0	14,3	...	...	...	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 50	328.11.36	11.30	11.29	11.34	15,4	13,5	0,7394	+24,0	+20,4	
	<i>Polaire I.</i>	12. 34. 40	46.58.11	58.12	58.10	58. 8	15,3	12,0	0,7399	+22,6	+21,2	
		12. 45. 0	46.58.30	58.30	58.26	58.26	15,2	11,8	...	...	...	
		12. 58. 6	46.58.38	58.38	58.34	58.52	15,0	12,0	...	...	...	
		13. 5. 48	46.58.31	58.30	58.28	58.26	14,2	12,5	...	+22,5	+22,5	
		13. 19. 43	46.58. 4	58. 6	58. 4	58. 1	15,0	12,0	...	...	...	
		13. 29. 40	46.57.34	57.34	57.32	57.31	14,0	12,7	...	...	...	
		13. 14. 22	305. 8.18	8.18	8.11	8. 8	15,3	11,5	...	+22,5	+21,2	
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 40	5.33.18	33.20	33.18	33.16	15,0	12,0	...	+22,5	+21,0	
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 3	335.28. 6	28. 9	28. 2	28. 0	15,1	12,0	...	...	...	
	<i>Anonyme</i>	16. 5. 53	291.33.51	33.50	33.43	33.40	15,8	13,3	0,7512	+20,3	+20,5	
	<i>☉. bord B.</i>	16. 20. 55	290.24. 8	24.10	24. 0	24. 0	15,8	13,8	0,7412	+19,0	+20,0	
	<i>ε. Scorpion</i>	16. 38. 42	281.28.12	28.12	28. 2	28. 2	16,0	14,0	...	+19,0	+20,0	
	<i>Aldebaran</i>	4. 24. 14	311.31. 4	31. 8	31. 0	31. 0	16,0	18,0	0,7428	+19,0	+19,0	
	<i>Rigel</i>	5. 5. 54	306.58.22	58.22	58.15	58.14	16,0	15,0	...	+20,5	+19,3	
	<i>Alcorque</i>	5. 51. 10	337.44.48	44.43	44.39	44.43	16,1	17,9	0,7426	+21,4	+19,6	
	<i>Vénus centre</i>	6. 44. 28	338.50.34	50.29	50.23	50.32	16,8	13,6	...	+21,7	+20,1	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	☉. bord A.	7. 8'. 12"	337°.35'.14"	35'.16"	35'.10"	35'. 6"	16,4	13,5	5,7423	+22°,4	+20°,2
	☉. bord B.	7. 9. 53	338. 6.50	6.50	6.43	6.42	16,1	13,7	...	...	...
	Procyon	7. 29. 48	321. 2.30	2.30	2.22	2.20	...	...	...	...	...
	Polaire I.	13. 21. 17	46.58. 1	58. 2	58. 0	57.58	14,3	12,0	0,7412	+23,5	+21,3
		13. 27. 20	46.57.40	57.40	57.40	57.38	13,8	12,7	...	...	...
		13. 31. 28	46.57.25	57.26	57.26	57.24	13,8	12,0	...	...	...
	Arcturus	14. 6. 24	335.28. 6	28.10	28. 3	28. 0	14,2	11,0	...	+23,0	+21,5
	α. Scorpion	16. 17. 3	289.22. 6	22. 6	22. 0	22. 0	15,5	12,3	0,7418	+21,0	+21,0
	ε. Scorpion	16. 38. 37	281.28.12	28.10	28. 4	28. 1	15,7	12,5	...	+20,5	+20,8
	ε. Hercule	16. 53. 25	346.33.24	33.26	33.20	33.18	15,5	13,0	...	...	...
	α. Hercule	17. 6. 25	329.58. 8	58.10	58. 2	58. 0	15,2	13,5	...	...	...
	☿. bord B.	17. 18. 19	289.56.50	56.50	56.41	56.40	15,5	13,3	0,7423	+19,8	+20,5
	α. Lyre	18. 30. 54	353.59.26	59.30	59.24	59.21	16,5	14,0	0,7419	+19,0	+20,0
	255.P.IXVIII	18. 50. 58	292.28. 3	28. 4	27.55	27.54	16,2	14,7	...	...	...
	Uranus	18. 59. 24	292.13.42	13.44	13.34	13.32	16,8	14,0	...	...	...
	Polaire S.	0. 49. 52	43.43. 8	42.56	43. 1	43. 7	17,4	17,6	...	...	...
		1. 0. 30	43.43. 6	42.55	43. 0	43. 6	16,1	19,5	0,7430	+17,7	+17,9
		1. 13. 45	43.43.21	43. 9	43.14	43.21	16,6	19,1	...	...	...
	1. 28. 30	43.44. 1	43.53	43.55	44. 2	15,7	20,6	...	...	...	
Mercure	5. 58. 22	337.58.35	58.31	58.29	58.33	15,5	16,5	0,7431	+22,3	+19,7	
8											
9	☉. bord B.	7. 12. 22	337.59.40	59.40	59.35	59.31	18,0	12,7	0,7432	+22,4	+20,2
	Polaire I.	12. 41. 22	46.58.22	58.15	58.16	58.22	17,0	11,0	0,7414	+22,7	+21,3
		12. 58. 18	46.58.35	58.28	58.29	58.34	17,0	10,4	...	...	...
	α. Vierge	13. 15. 40	305. 8.21	8.14	8.11	8.16	16,0	11,0	...	+22,6	+21,4
	Arcturus	14. 6. 3	335.28. 4	28.10	28. 0	27.56	16,3	11,0	0,7416	+22,5	+21,0
	Antarès	16. 18. 34	289.22. 9	22.10	22. 4	22. 2	17,0	11,3	0,7421	+21,0	+21,0
	☿. bord B.	18. 15. 2	290.50. 2	50. 4	49.54	49.52	16,5	13,5	0,7421	+19,8	+20,3
	α. Lyre	18. 31. 3	353.59.26	59.30	59.22	59.20	17,0	13,0	...	...	...
	255.P.IXVIII	18. 51. 2	292.28. 2	28. 0	27.54	27.50	18,0	12,0	...	...	...
	Uranus	18. 59. 16	292.13.24	13.26	13.20	13.15	18,0	12,0	...	+18,7	+20,3
Sirius	6. 37. 10	298.54.22	54.22	54.16	54.14	16,0	12,5	0,7421	+25,0	+21,0	
10	☉. bord B.	7. 16. 32	337.52.14	52.14	52. 0	52. 4	15,0	12,0	0,7422	+25,8	+21,7
	Polaire I.	12. 41. 30	46.58.16	58.20	58.16	58.12	15,8	9,0	0,7408	+23,8	+22,5
		13. 1. 37	46.58.32	58.34	58.33	58.30	12,7	11,7	...	...	...
		13. 7. 34	46.58.30	58.30	58.27	58.26	14,0	10,4	...	...	...
		13. 22. 28	46.57.54	57.56	57.56	57.54	13,0	11,0	...	...	...
	α. Vierge	13. 15. 42	305. 8.23	8.22	8.14	8.14	12,8	11,3	...	...	...
	Arcturus	14. 7. 18	335.28.12	28.14	28. 7	28. 6	12,7	11,6	0,7407	+23,5	+22,4
	☿. bord B.	19. 9. 10	292.56.21	56.20	56.12	56.10	15,0	14,2	0,7418	+20,0	+21,0
	Aldebaran	4. 25. 28	331.31.10	31.12	31. 3	31. 0	14,0	14,0	0,7413	+23,0	+21,0
	Rigel	5. 5. 50	306.58.24	58.26	58.15	58.14	14,0	14,0	...	+23,7	+21,3
Vénus centre	7. 0. 38	338.57. 4	37. 6	36.56	36.55	12,5	12,5	...	...	...	

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Juillet	☉. bord A.	h. 7. 20'. 29"	337°.12'.58"	13'. 2"	12'.50"	12'.48"	12,3	12,3	0,7409	+24°,0	+22°,5	
	☉. bord B.	7. 21. 56	337.44.34	44.36	44.28	44.26	12,0	12,6	...	...	...	
	Procyon	7. 29. 42	321. 2.32	2.30	2.26	2.24	12,5	12,0	...	...	...	
	Polaire I.	12. 44. 8	46.58.30	58.30	58.26	58.24	11,0	10,0	...	...	...	
		12. 51. 8	46.58.32	58.34	58.30	58.30	11,0	10,0	0,7399	+24,8	+23,5	
		13. 1. 8	46.58.34	58.36	58.33	58.30	10,0	11,3	...	...	...	
		13. 20. 40	46.58. 4	58. 6	58. 4	58. 2	9,8	11,3	...	...	...	
	a. Vierge	13. 15. 32	305. 8.22	8.22	8.14	8.12	9,8	11,3	...	+24,8	+23,5	
	n. G. Ourse	13. 38. 45	5.33.14	33.20	33.16	33.14	11,0	10,0	...	...	...	
	Arcturus	14. 7. 20	335.28.14	28.16	28. 6	28. 4	11,0	10,2	...	+24,5	+23,9	
	CERCLE A L'ORIENT											
11	x. Serpenteaire	16. 45. 32	35. 1.33	1.25	1.30	1.35	9,0	15,6	...	+22,4	+22,4	
	a. Hercule	17. 6. 10	30.53.30	53.21	53.26	53.31	9,4	15,8	0,7407	+21,5	+22,1	
	a. Lyre	18. 31. 6	6.52.16	52.10	52.14	52.14	11,3	11,3	0,7414	+20,5	+21,3	
	Uranus	18. 58. 54	68.38.48	38.41	38.39	38.43	11,0	17,0	...	+20,0	+21,4	
	a. Aigle	19. 42. 0	37. 4.33	4.25	4.25	4.32	12,7	15,6	0,7412	+19,4	+21,2	
	Rigel	5. 5. 50	53.53.20	53.20	53.14	53.14	11,5	15,8	0,7441	+22,0	+21,5	
	Mercure	6. 21. 23	22.21. 3	20.54	20.57	21. 4	11,2	14,8	...	+23,7	+22,1	
	Sirius	6. 37. 13	61.57.13	57. 3	57. 8	57.11	9,6	16,3	0,7439	+23,7	+22,4	
	Vénus centre	7. 6. 0	22.20.38	20.28	20.34	20.36	12,5	12,5	...	+23,8	+22,6	
	12	☉. bord B.	7. 24. 28	23.15.30	15.30	15.30	15.26	13,1	11,5	...	...	...
		☉. bord A.	7. 26. 15	23.46.50	46.50	46.49	46.46	12,4	12,3	...	...	...
Procyon		7. 29. 54	39.49.12	49.12	49.10	49. 8	12,0	12,5	0,7439	+24,0	+23,0	
Polaire I.		12. 49. 53	313.53.14	53.12	53. 4	53. 1	10,7	10,5	0,7402	+25,3	+23,5	
		12. 58. 7	313.53. 6	53. 6	52.58	52.57	8,0	13,0	...	...	...	
		13. 6. 24	313.53.13	53.12	53. 5	53. 1	8,0	13,0	...	...	...	
		13. 26. 12	313.53.56	53.56	53.48	53.44	9,0	12,0	...	...	...	
a. Vierge		13. 14. 22	55.43.24	43.26	43.43	43.12	9,0	12,0	...	+25,2	+23,7	
n. G. Ourse		13. 40. 16	355.18.22	18.24	18.17	18.18	9,8	11,5	...	+24,7	+23,5	
Arcturus		14. 6. 3	25.23.30	23.30	23.31	23.30	7,5	14,0	0,7433	+24,5	+23,5	
Antarés		16. 18. 28	71.29.42	29.30	29.35	29.38	12,5	11,0	0,7433	+22,6	+22,8	
a. Lyre	18. 31. 5	6.52.16	52.14	52.12	52.10	13,0	14,0	0,7442	+20,8	+22,0		
255. P. XVIII	18. 50. 50	68.23.48	23.46	23.44	23.42	14,0	13,0	...	...	...		
Uranus	18. 58. 42	68.39.10	39.10	39. 4	39. 0	14,0	13,0	...	...	...		
Aldébaran	4. 24. 15	29.20.38	20.38	20.38	20.37	15,5	14,0	0,7455	+22,8	+21,0		
Rigel	5. 5. 40	53.53.20	53.20	53.16	53.14	13,0	15,3	...	+22,7	+21,5		
Mercure	6. 29. 40	22.14. 7	14. 0	14. 4	14. 9	11,8	13,2	0,7453	+24,6	+22,7		
Vénus centre	7. 11. 18	22.27. 5	27. 0	27. 5	27. 7	12,7	11,3	...	+25,1	+22,9		
13	☉. bord B.	7. 28. 36	23.24. 0	24. 0	23.58	23.57	11,7	11,7	0,7453	+25,5	+23,1	
	☉. bord A.	7. 30. 1	23.55.29	55.28	55.27	55.24	12,5	11,0	...	...	...	
	Polaire I.	12. 50. 28	313.53.16	53.11	53. 7	53.13	11,0	6,1	...	+26,3	+24,9	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet	<i>Polaire I.</i>	b. 12. 57. 50"	313° 53'. 16"	53'. 10"	53°. 6"	53'. 11"	10,7	6,5	mèt.	+26°,2	+24°,8
		13. 5. 32	313.53.18	53.13	53. 9	53.14	9,5	7,7	. . . .	. . . .	. . . .
	13. 29. 50	313.54.14	54. 9	54. 7	54.13	7,3	9,2	0,7445	+24,8	+24,8	
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 3	25.23.36	23.36	23.35	23.33	8,9	8,8	0,7445	+25,7	+34,8
	<i>a. Balance</i>	14. 40. 51	60.47. 4	47. 4	47. 1	46.58	11,0	6,5	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 52. 31	330.37.54	38. 0	37.48	37.48	9,5	8,5	. . . .	+24,6	+24,5
	<i>Antarès</i>	16. 18. 18	71.29.40	29.30	29.35	29.38	11,2	9,8	0,7445	+23,5	+23,7
	<i>a. Hercule</i>	17. 5. 34	30.53.41	53.33	53.38	53.43	10,9	11,0	. . . .	+22,8	+23,6
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 34	29.20.32	20.32	20.31	20.31	14,1	13,7	0,7444	+22,3	+21,5
	<i>Rigel</i>	5. 5. 53	53.53.22	53.20	53.21	53.16	13,0	13,0	. . . .	+25,7	+22,3
<i>Mercuré</i>	6. 38. 8	22. 9.24	9.19	9.18	9.23	12,8	9,0	0,7442	+27,3	+23,5	
<i>Vénus centre</i>	7. 15. 49	22.34.23	34.21	34.22	34.26	9,1	11,3	. . . .	+26,6	+24,2	
14	☉. bord A.	7. 33. 38	24. 4.28	4.26	4.25	4.23	10,7	9,1	0,7441	+26,6	+24,4
	☉. bord B.	7. 34. 4	23.32.56	32.56	32.52	32.52	11,0	8,8	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>Polaire I.</i>	12. 40. 58	313.53.24	53.24	53.17	53.15	8,3	6,8	0,7430	+27,8	+25,5
		12. 49. 44	313.53.16	53.16	53. 6	53. 7	10,4	4,5	. . . .	. . . .	. . . .
		12. 58. 8	313.53.11	53.12	53. 1	53. 0	8,0	6,5	. . . .	. . . .	. . . .
		13. 6. 40	313.53.16	53.16	53. 8	53. 8	8,0	6,8	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>a. Vierge</i>	13. 21. 48	313.53.50	53.48	53.40	53.38	7,7	7,0	. . . .	+28,0	+25,7
	<i>Arcturus</i>	13. 15. 39	55.43.26	43.30	43.24	43.24	7,5	7,0	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>a. Balance</i>	14. 7. 27	25.23.32	23.34	23.31	23.31	6,2	8,8	. . . .	+26,5	+25,5
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 40. 50	60.47. 0	47. 1	46.58	46.56	7,0	9,0	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>Antarès</i>	14. 51. 6	330.37.54	37.58	37.49	37.48	5,4	11,0	0,7426	+25,5	+25,2
	<i>Fomalhaut</i>	16. 18. 0	71.29.38	29.32	29.35	29.34	8,9	10,2	0,7430	+24,6	+24,6
	<i>Aldébaran</i>	22. 47. 50	75.59.22	59.14	59.17	59.21	13,5	12,0	0,7426	+18,7	+22,5
<i>Mercuré</i>	4. 24. 15	29.20.38	20.40	20.56	20.36	11,5	15,0	. . . .	. . . .	. . . .	
<i>Vénus centre</i>	6. 46. 2	22. 6.57	6.49	6.53	6.54	9,4	13,7	0,7420	+25,4	+23,4	
	7. 22. 0	22.42.14	42. 7	42.11	42.12	8,4	14,0	. . . .	+24,8	+23,6	
15	☉. bord B.	7. 38. 36	23.42.12	42.10	42.11	42.10	8,5	14,0	0,7420	+25,0	+23,6
	<i>Polaire I.</i>	13. 6. 50	313.53.12	53.14	53. 6	53. 6	8,0	11,0	. . . .	. . . .	. . . .
		13. 17. 45	313.53.33	53.36	53.25	53.24	6,7	12,5	. . . .	. . . .	. . . .
		13. 28. 32	313.54. 4	54.10	53.56	53.54	6,5	12,8	0,7398	+25,0	+21,5
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 43	355.18.21	18.24	18.18	18.17	10,0	9,5	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 33	25.23.36	23.40	23.38	23.38	12,0	8,0	. . . .	+24,8	+24,3
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 32	29.20.34	20.34	20.32	20.30	14,0	14,0	0,7421	+22,5	+21,5
	<i>Rigel</i>	5. 7. 52	53.53.30	53.30	53.29	53.26	22,0	5,5	. . . .	+22,8	+22,0
<i>Procyon</i>	7. 29. 37	39.49.14	49.14	49.12	49.10	12,0	11,2	. . . .	+26,9	+23,1	
16	☉. bord A.	7. 40. 45	24.23.34	23.34	23.31	23.30	12,4	10,4	0,7416	+25,2	+23,4
	☉. bord B.	7. 42. 9	22.51.56	51.58	51.56	51.55	12,7	10,0	. . . .	. . . .	. . . .

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet 16	<i>Antarès</i>	b. 16. 17. 35"	71°.29'.44"	29'.39"	29'.43"	29'.44"	14,4	10,6	0,7412	+23°,0	+23°,6
	<i>Uranus</i>	18. 57. 44	68.40. 6	40. 4	40. 7	40. 7	11,1	14,7	0,7413	+20,7	+22,7
	<i>γ. Pégase</i>	0. 3. 58	31.17. 1	17. 0	17. 0	16.58	27,5	11,3	0,7414	+18,0	+19,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 23. 45	317. 7.46	7.49	7.40	7.38	18,0	15,7	...	...	...
		0. 31. 15	317. 8. 8	8.10	8. 5	8. 4	18,0	16,0	...	+18,5	+20,0
		0. 41. 36	317. 8.34	8.36	8.25	8.25	18,0	15,6	...	...	...
		0. 58. 4	317. 8.48	8.50	8.42	8.41	21,0	12,8	...	...	...
		1. 6. 40	317. 8.38	8.38	8.31	8.28	13,0	20,8	...	+18,0	+20,0
	<i>Procyon</i>	7. 29. 0	39.49.11	49.12	49.12	49.10	9,0	15,5	...	+25,0	+23,0
17	☉. bord B.	7. 44. 50	24. 2. 2	2. 0	2. 0	1.58	11,1	12,7	0,7427	+24,7	+23,3
	☉. bord A.	7. 46. 15	24.33.26	33.26	33.24	33.24	9,7	14,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 43. 10	313.53.21	53.22	53.14	53.12	10,3	10,3	...	...	...
		12. 49. 39	313.53.15	53.14	53. 8	53. 6	10,3	10,3	0,7427	+25,2	+24,3
		12. 57. 49	313.53.14	53.16	53. 9	53. 4	11,0	9,5	...	...	...
		13. 6. 48	313.53.16	53.16	53. 7	53. 7	8,5	12,0	...	...	...
		13. 21. 11	313.53.44	53.44	53.34	53.35	8,8	11,5	...	...	...
		13. 28. 50	313.54. 6	54. 8	54. 0	54. 1	9,0	11,5	...	...	...
	<i>a. Vierge</i>	13. 14. 52	55.43.28	43.30	43.28	43.24	10,0	10,5	...	+25,3	+24,0
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 40. 44	355.18.20	18.24	18.17	18.16	9,0	11,5	...	...	...
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 27	25.23.30	23.30	23.28	23.26	11,4	9,0	...	+25,0	+24,3
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 38	29.20.38	20.31	20.36	20.38	22,6	29,0	0,7448	+22,7	+20,5
<i>Sirius</i>	6. 36. 48	61.57.16	57.18	57.15	57.12	18,0	10,3	...	+22,4	+21,6	
<i>Mercure</i>	7. 13. 20	22.14.54	14.55	14.54	14.51	14,7	12,5	0,7439	+23,3	+22,0	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 47	39.49.12	49.10	49.12	49.10	14,0	13,0	...	...	...
18	☉. bord B.	7. 48. 54	24.12.30	12.28	12.27	12.26	14,7	11,6	0,7436	+23,7	+22,1
	☉. bord A.	7. 50. 30	24.43.50	43.50	43.49	43.48	13,5	13,2	...	...	...
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 46	29.20.42	20.40	20.40	20.40	15,0	14,5	0,7384	+21,7	+20,5
	<i>Rigel</i>	5. 4. 14	53.53.31	53.25	53.26	53.22	14,6	15,0	...	+21,0	+20,8
	<i>Mercure</i>	7. 22. 54	22.23. 7	23. 3	23. 5	23. 7	15,0	13,0	0,7379	+21,7	+21,3
		<i>Procyon</i>	7. 29. 0	39.49.23	49.15	49.18	49.24	15,6	13,8	...	...
19	☉. bord A.	7. 52. 48	24.54.36	54.38	54.34	54.34	9,0	19,0	0,7379	+21,6	+20,0
	☉. bord B.	7. 54. 28	24.23. 1	23. 0	23. 1	22.58	8,2	20,2	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 50. 33	313.53.16	53.16	53. 9	53.10	14,0	13,3	...	...	...
		12. 58. 46	313.53.21	53.14	53.12	53.14	19,6	7,6	0,7376	+21,2	+21,2
		13. 9. 42	313.53.29	53.24	53.20	53.26	17,3	10,7	...	...	...
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 23	25.23.32	23.36	23.34	23.34	20,5	10,3	...	+19,6	+20,2
	<i>Polaire S.</i>	0. 48. 48	317. 8.47	8.41	8.37	8.41	23,4	16,4	...	+14,8	+15,6
		1. 4. 39	317. 8.46	8.42	8.36	8.40	24,6	15,6	0,7400	+14,2	+16,6
		1. 26. 0	317. 8. 2	7.54	7.52	7.56	23,6	17,0	...	+14,3	+16,3
	<i>a. Aries</i>	1. 57. 8	22.51.56	51.46	51.48	51.52	23,7	17,7	...	...	...
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 36	29.20.26	20.28	20.28	20.26	14,0	24,0	0,7410	+17,4	+17,5
	<i>Rigel</i>	5. 5. 30	53.53.24	53.24	53.16	53.16	21,0	15,7	...	+18,3	+17,9
	<i>Mercure</i>	7. 30. 33	22.33.55	33.46	33.51	33.55	17,0	15,5	0,7410	+20,6	+19,6

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L' ORIENT											
Juillet    20	☉. bord A.	h. 7. 56. 43"	25°. 5'. 45"	5'. 46"	5'. 44"	5'. 43"	14,0	18,2	0,7410	+20°,8	+19°,6
	☉. bord B.	7. 58. 14	24.34.12	34.12	34.10	34.10	13,5	18,8	...	...	...
	<i>Regulus</i>	9. 58. 38	32.40.10	40.10	40.10	40. 8	15,7	15,5	0,7408	+21,3	+20,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 25. 40	313.54. 6	54. 6	53.58	53.56	15,0	15,0	0,7409	+21,3	+20,5
	$\gamma^1$ . <i>Sagittaire</i>	18. 3. 4	66.33.45	33.44	33 40	33.40	24,0	12,0	0,7423	+15,0	+17,8
	$\alpha$ . <i>Lyre</i>	18. 31. 10	6.52.16	52.16	52.11	52.10	22,0	14,0	...	...	...
	<i>Uranus</i>	18. 57. 20	68.40.56	40.58	40.51	40.50	21,0	16,0	...	...	...
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 38	29.20.30	20.32	20.31	20.30	21,3	16,0	0,7423	+18,0	+17,6
	<i>Rigel</i>	5. 5. 48	53.53.22	53.22	53.19	53.16	21,0	16,0	...	+18,5	+18,0
	<i>Procyon</i>	7. 29. 1	39.49.20	49.13	49.16	49.21	21,0	17,6	0,7412	+20,7	+19,3
<i>Mercuré</i>	7. 40. 54	22.47.29	47.23	47.25	47.27	21,6	11,6	...	...	...	
21	☉. bord B.	8. 0. 49	25.45.50	45.48	45.47	45.45	19,6	13,0	0,7412	+21,2	+19,4
	☉. bord A.	8. 2. 35	25.17.15	17.16	17.12	17.10	19,9	12,8	...	...	...
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 30	29.20.43	20.36	20.36	20.44	22,2	17,0	...	...	...
22	☉. bord B.	8. 4. 46	25.29.10	29.10	29. 8	29. 8	20,4	11,6	0,7407	+22,5	+19,6
	☉. bord A.	8. 6. 25	24.57.36	57.36	57.33	57.32	21,4	10,6	...	...	...
	<i>Polaire</i>	13. 7. 51	313.53.22	53.20	53.12	53.12	14,0	14,5	...	...	...
	$\alpha$ . <i>Vierge</i>	13. 15. 35	55.43.24	43.28	43.20	43.20	17,5	11,0	0,7404	+22,3	+20,5
<i>Arcturus</i>	14. 6. 35	25.23.36	23.40	23.34	23.33	18,0	11,0	...	+21,5	+20,8	
23	☉. bord B.	8. 8. 50	25.41.20	41.20	41.20	41.18	23,6	9,6	0,7445	+19,6	+19,2
	☉. bord A.	8. 10. 38	25. 9.46	9.46.	9.44	9.42	23,6	9,6	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 37. 10	61.57.19	57.14	57.16	57.18	24,6	10,2	0,7447	+19,3	+18,5
24	☉. bord B.	8. 13. 36	25.22.18	22.10	22.13	22.17	24,1	9,7	0,7441	+21,1	+19,5
	<i>Polaire</i>	12. 36. 23	313.53.34	53.34	53.26	53.24	13,0	16,3	0,7428	+22,5	+20,9
		12. 46. 30	313.53.16	53.18	53. 6	53. 8	13,0	16,0	...	...	...
		12. 57. 50	313.53.12	53 14	53. 4	53. 2	12,8	16,0	...	...	...
		13. 22. 31	313.53.48	53.48	53.39	53.37	12,5	16,0	...	...	...
	$\alpha$ . <i>Vierge</i>	13. 14. 24	55.43.22	43.26	43.22	43.21	11,8	17,0	...	+22,3	+21,0
<i>Arcturus</i>	14. 6. 50	25.23.34	23.36	23.36	23.34	17,8	11,3	0,7425	+21,3	+20,8	
27	☉. bord A.	8. 24. 55	26.33.12	33.18	33.16	33.13	20,8	10,4	0,7440	+20,0	+21,0
	<i>Sirius</i>	6. 37. 8	61.57.16	57.18	57.16	57.12	14,0	17,0	0,7440	+22,0	+20,5
28	☉. bord A.	8. 28. 30	26.47. 0	47. 0	46.58	46.56	13,2	15,1	0,7436	+23,7	+21,3
	☉. bord B.	8. 30. 12	26.15.20	15.22	15.20	15.18	13,1	15,1	...	...	...
	<i>Regulus</i>	9. 58. 46	32.40.10	40.12	40. 9	40. 8	13,0	13,0	...	...	...
	<i>Polaire</i>	12. 57. 59	313.53.15	53.16	53. 6	53. 6	12,0	12,0	0,7425	+24,5	+22,3

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet 28	<i>Polaire</i> <i>α. Vierge</i>	h. 13. 7. 45"	343 <sup>o</sup> .53'.21"	53'.21"	53'.12"	53'.11"	11,8	12,3	mèt.	.....	.....
		13. 21. 18	313.53.43	53.44	53.38	53.36	10,5	13,3	.....	.....	.....
		13. 14. 25	55.43.24	43.26	43.22	43.21	..	..	.....	.....	.....
29	☉. bord B. <i>Polaire</i>	8. 33. 34 12. 53. 44	26.29.34 313.53.16	29.25 53.16	29.27 53. 6	29.34 53. 6	12,5 11,0	15,7 13,8	0,7417	+24,3	+22,2
30	☉. bord A.  <i>Sirius</i> <i>Procyon</i>	8. 37. 22	27.15.24	15.26	15.25	15.22	15,0	16,0	0,7391	+22,3	+20,5
		CERCLE A L'OCCIDENT									
		6. 37. 10 7. 29. 44	298.54.38 321. 2.35	54.38 2.30	54.30 2.30	54.30 2.28	18,0 17,3	13,0 14,0	0,7383 .....	+21,2 +22,3	+20,0 +20,5
31	☉. bord A. ☉. bord B. <i>Polaire</i> ☾. bord B.	8. 40. 41	333.21.32	21.34	21.28	21.26	16,4	12,7	0,7381	+23,0	+21,0
		8. 41. 58	333.53. 9	53.10	53. 4	53. 2	16,4	12,7	.....	.....	.....
		13. 5. 43	46.58.31	58.25	58.36	58.27	14,9	10,1	0,7378	+23,5	+22,3
		13. 15. 7	301.20.29	20.21	20.17	20.20	13,8	11,0	.....	.....	.....
Août  1	☉. bord A. ☉. bord B. ☾. bord B. <i>δ. P. Ourse</i>  <i>π. Sagittaire</i> <i>Sirius</i>	8. 44. 9	333. 6.30	6.31	6.25	6.24	16,1	13,1	0,7410	+22,3	+20,7
		8. 45. 59	333.38.10	38.10	38. 1	38. 0	16,0	13,0	.....	.....	.....
		14. 10. 42	296.39.44	39.36	39.32	39.38	15,3	11,5	0,7402	+22,3	+21,5
		18. 13. 42	41.56.20	56.20	56.16	56.14	16,5	13,0	0,7412	+19,0	+20,5
		18. 22. 44	41.56. 0	56. 0	55.56	55.55	16,0	13,0	.....	.....	.....
		18. 32. 36	41.56. 0	56. 2	55.58	55.58	16,7	13,0	.....	.....	.....
		18. 40. 54	41.56.22	56.20	56.16	56.16	16,0	13,5	.....	.....	.....
		18. 59. 3 6. 36. 21	294. 6.16 298.54.27	6.16 54.26	6. 8 54.21	6. 6 54.20	17,0 16,8	13,0	0,7427	+23,0	+20,5
2	☉. bord A. ☉. bord B. <i>Regulus</i> <i>α. Vierge</i> <i>Polaire</i> <i>Arcturus</i> ☾. bord B. <i>α. Serpent</i> <i>δ. P. Ourse</i>	8. 48. 8	332.51.12	51.14	51. 4	51. 3	14,5	13,3	0,7416	+22,7	+21,7
		8. 49. 36	333.22.52	22.52	22.46	22.44	14,3	13,3	.....	.....	.....
		9. 58. 46	328.11.31	11.26	11.21	11.24	13,5	12,9	0,7415	+23,6	+22,0
		13. 15. 9	305. 8.22	8.22	8.14	8.12	11,7	12,0	0,7410	+24,0	+22,5
		13. 18. 58	46.58. 2	58. 6	58. 3	58. 1	11,7	12,0	.....	.....	.....
		14. 7. 22	335.28.12	28.16	28. 9	28. 6	11,5	12,0	.....	+23,5	+23,0
		15. 6. 18	293. 7.27	7.20	7.15	7.22	11,4	12,4	.....	+23,6	+22,6
		15. 34. 50	322.21.33	21.30	21.27	21.28	12,4	11,8	.....	+22,8	+22,6
		18. 17. 22	41.56.14	56.14	56.11	56.10	5,0	23,0	.....	.....	.....
		18. 33. 13 18. 40. 54	41.55.56 41.56.16	55.58 56.20	55.55 56.15	55.50 56.14	16,0 17,0	12,0 11,5	0,7420	+19,8	+21,2

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	Δ.			
Août 3	<i>a. Couronne</i> ☉. bord B. <i>Antarès</i> δ. P. Ourse	h. 15. 26'. 45" 16. 3. 50 16. 17. 54 18. 33. 12	CERCLE A L'OCCIDENT				15,0 18,6 19,5 16,6	12,5 9,6 8,7 13,8	0,7427 0,7430 0,7431	+21°,5 +21,0 +18,7	+21°,3 +21,0 +20,1
			342°.40'.41"	40°.44"	40°.36"	40°.34"					
			290.52.32	52.26	52.18	52.28					
			289.22. 6	21.58	21.53	22. 3					
4	☉. bord A. ☉. bord B. <i>Procyon</i>	8. 55. 53 8. 57. 38 7. 29. 46	332.19.42	19.46	19.35	19.34	16,3	12,8	0,7421	+24,0	+21,2
			332.51. 7	51.11	51. 2	51. 1	16,3	12,8			
			321. 2.28	2.28	2.18	2.16	19,0	11,8	0,7377	+22,7	+20,5
5	☉. bord A. ☉. bord B. <i>a. Hydre</i> <i>Mercuré</i> <i>Regulus</i> <i>Polaire</i>  <i>a. Vierge</i> <i>Arcturus</i> <i>B. P. Ourse</i> <i>Procyon</i>	8. 59. 36 9. 1. 54 9. 18. 38 9. 45. 40 9. 57. 57 13. 5. 9 13. 19. 25 13. 26. 52 13. 15. 52 14. 6. 37 14. 50. 16 7. 29. 46	332. 3.32	3.33	3.25	3.24	13,8	13,5			
			332.35.12	35.14	35. 4	35. 2	13,7	13,4	0,7375	+23,8	+21,4
			307.28.41	28.40	28.30	28.30	13,7	13,0			
			330.28.30	28.30	28.24	28.25	12,5	13,0			
			328.11.30	11.30	11.22	11.21	13,0	12,0		+24,2	+22,2
			46.58.24	58.25	58.24	58.24	10,5	11,5	0,7368	+24,8	+23,0
			46.58. 0	58. 0	58. 0	57.58	10,7	11,5			
			46.57.38	57.40	57.39	57.38	10,5	11,3			
305. 8.19	8.20	8.12	8.12	11,0	11,0						
335.28. 8	28.12	28. 3	28. 2	10,5	11,3	0,7367	+24,5	+23,5			
30.13.40	13.42	13.42	13.40	10,0	12,3		+24,0	+23,0			
321. 2.32	2.32	2.25	2.22	10,0	23,0	0,7400	+21,0	+20,0			
6	δ. P. Ourse  ☉. bord A. <i>a. Capricorne</i> <i>a. Cygne</i>	18. 12. 36 18. 32. 4 18. 40. 24 18. 51. 41 20. 8. 8 20. 35. 28	41.56.20	56.21	56.18	56.16	15,0	13,0			
			41.56. 0	56. 0	55.56	55.54	15,5	13,0			
			41.56.14	56.14	56.10	56. 9	15,2	13,5	0,7405	+19,8	+21,0
			291.39.40	39.40	39.31	39.30	15,7	13,5			
			302.18.26	18.26	18.18	18.16	15,5	15,5		+18,0	+20,3
0. 1.20	1.20	1.12	1.11	15,5	20,0	0,7405	+18,0	+19,8			
7	<i>Arcturus</i> ☉. bord A.	14. 6. 37 19. 43. 52	335.28. 2	28. 2	27.56	27.55	16,0	11,5	0,7402	+22,2	+21,5
			294.26.32	26.32	26.24	26.22	19,5	11,5	0,7403	+16,5	+20,0
8	☉. bord A. ☉. bord B. δ. P. Ourse    ☉. bord A.	9. 11. 17 9. 13. 3 18. 14. 8 18. 21. 1 18. 35. 57 18. 42. 19 20. 33. 12	331.13.30	13.30	13.20	13.20	16,7	14,0	0,7379	+22,1	+20,5
			331.45. 0	45. 1	44.53	44.54	16,7	14,0			
			41.56.14	56.16	56.12	56.12	15,5	13,5			
			41.55.58	55.58	56.56	55.54	16,0	12,3			
			41.56. 2	56. 2	55.59	55.58	15,8	13,0			
			41.56.16	56.20	56.14	56.12	16,0	12,8			
298. 5.40	5.38	5.30	5.28	16,0	14,0	0,7374	+19,2	+20,7			



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Août	☉. bord A.	h. 9. 15'. 3"	330° 56'. 22"	56'. 22"	56'. 14"	56'. 12"	20,0	12,3	<sup>mm.</sup> 0,7397	+ 24°, 2	+ 19°, 8	
	<i>Regulus</i>	9. 58. 46	328. 11. 28	11.30	11.19	11.18	10,0	21,0	...	+ 21,8	+ 20,2	
	<i>Mercurc</i>	10. 14. 15	327. 41. 20	41.22	41.14	41.14	16,5	14,0	...	...	...	
	β. <i>Telescope</i>	18. 5. 56	278. 39. 10	39.10	39. 0	39. 0	16,0	13,0	0,7393	+ 19,5	+ 20,5	
	δ. <i>P. Ourse</i>	18. 21. 53	41.56. 0	56. 0	55.59	55.58	16,0	13,2	...	...	...	
		18. 32. 52	41.55.54	55.54	55.50	55.48	16,0	13,7	...	...	...	
		18. 41. 55	41.56.13	56.14	56.12	56.11	16,5	13,3	...	...	...	
9	δ. <i>Dragon</i>	19. 13. 40	22.42.34	42.36	42.34	42.30	15,5	15,0	...	...	...	
	α. <i>Cygne</i>	20. 35. 34	0. 1.10	1.14	1.10	1. 9	12,0	20,0	...	...	...	
	61. <i>Cygne préc</i>	20. 59. 8	353.15.20	15.20	15.16	15.16	21,3	11,5	0,7395	+ 17,3	+ 19,4	
	10	☉. bord A.	9. 18. 56	330.38.48	38.48	38.40	38.38	18,5	11,8	...	...	...
		☉. bord B.	9. 20. 32	331.10.18	10.20	10.11	10.10	18,5	11,8	0,7398	+ 23,0	+ 20,4
		<i>Regulus</i>	9. 58. 47	328. 11. 28	11.24	11.13	11.12	18,8	10,0	...	+ 23,2	+ 21,0
		<i>Mercurc</i>	10. 20. 15	326.58.29	58.30	58.24	58.22	15,3	13,0	0,7396	+ 23,0	+ 21,3
<i>Polaire</i>		12. 34. 10	46.57.46	57.50	57.48	57.44	14,0	11,5	...	...	...	
		12. 44. 17	46.58.10	58.11	58. 9	58. 7	14,0	11,4	...	...	...	
		12. 52. 10	46.58.20	58.24	58.21	58.19	14,0	11,5	0,7393	+ 23,5	+ 22,0	
		12. 57. 25	46.58.20	58.20	58.20	58.20	14,0	11,5	...	...	...	
		13. 5. 47	46.58.16	58.20	58.20	58.18	14,3	11,0	...	...	...	
		13. 23. 54	46.56.44	56.48	58.48	56.44	13,8	11,3	...	...	...	
		13. 29. 40	46.57.26	57.30	57.27	57.24	13,5	11,5	...	...	...	
		13. 14. 55	305. 8.14	8.16	8. 8	8. 6	14,0	11,5	...	+ 23,5	+ 22,0	
		13. 39. 35	5.33.10	33.16	33.11	33.10	13,7	11,5	...	...	...	
		<i>Mars</i>	13. 56. 2	302.32.22	32.22	32.13	32.12	13,5	11,5	...	+ 23,4	+ 22,4
		<i>Arcturus</i>	14. 6. 38	335.28. 4	28.10	28. 0	27.58	13,5	11,5	...	...	...
		δ. <i>P. Ourse</i>	18. 12. 9	41.56.24	56.24	56.20	56.20	16,0	12,0	...	...	...
			18. 16. 54	41.56.10	56.11	56.10	56. 8	16,0	12,0	...	...	...
			18. 24. 1	41.55.54	55.56	55.54	55.51	15,5	12,7	...	...	...
			18. 32. 3	41.55.51	55.54	55.50	55.48	15,5	13,0	0,7406	+ 21,2	+ 21,2
			18. 42. 0	41.56.10	56.16	56.10	56.10	15,8	12,5	...	...	...
	<i>Uranus</i>	18. 54. 25	292. 6.22	6.24	6.18	6.16	15,8	13,0	...	...	...	
	335. P. II. XX. <i>précédente</i>	20. 43. 50	322. 2.58	3. 0	2.50	2.48	20,5	10,0	0,7411	+ 19,0	+ 20,3	
	61. <i>Cygne suiv.</i>	20. 59. 5	353.15.20	15.24	15.16	15.14	19,7	11,2	...	...	...	
	α. <i>Céphée</i>	21. 13. 53	17.12. 2	12. 4	12. 4	12. 2	20,8	10,5	...	...	...	
11	δ. <i>P. Ourse</i>	18. 13. 22	41.56.30	56.30	56.22	56.22	6,0	22,0	0,7435	+ 20,8	+ 21,2	
		18. 33. 36	41.55.54	56. 0	55.50	55.50	9,0	19,8	...	...	...	
	336. P. HXVII/ <i>précédente</i>	18. 47. 19	319.21.30	21.30	21.21	21.20	14,7	14,0	...	+ 20,5	+ 21,0	
12	<i>Arcturus</i>	14. 6. 38	335.28.11	28.14	28. 5	28. 3	2,7	20,3	...	...	...	
	δ. <i>P. Ourse</i>	18. 14. 57	41.56.24	56.24	56.19	56.16	12,0	14,0	0,7428	+ 22,0	+ 22,0	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Août	$\delta$ , <i>P. Ourse</i>	h. 18. 20'. 50"	41°.56'. 2"	56'. 4"	56'. 1"	56'. 0"	11,5	14,5	mèt. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 32. 2	41.55.56	56. 0	55.55	55.52	12,0	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 37. 51	41.56. 4	56. 6	56. 3	56. 2	12,5	13,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	12	237.P.IXVIII suivante <i>Uranus</i>	18. 47. 25	319.21.26	21.30	21.18	21.14	11,8	14,3	. . . . .	. . . . .
	<i>Uranus</i>	18. 54. 1	292. 6. 8	6.10	6. 0	6. 0	12,5	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>61. Cygne préc.</i>	20. 58. 57	353.15.21	15.26	15.17	15.15	6,8	22,0	0,7430	+19°,2	+20°,5
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 30	331.31. 2	31. 6	30.58	30.56	10,2	23,0	0,7434	+19,0	+19,5
CERCLE A L'ORIENT											
14	$\alpha$ , <i>Lyre</i> 236.P.IXVIII précédente	18. 31. 12	6.52. 6	52.10	52. 2	52. 2	23,0	9,0	0,7380	+17,0	+19,5
		18. 47. 14	41.30. 1	30. 6	30. 1	30. 0	24,0	9,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
15	$\odot$ , bord A. <i>Mercur</i>	9. 37. 44	31.43.34	43.40	43.32	43.32	11,3	22,7	0,7399	+21,0	+19,5
		10. 51. 40	37.30. 1	30. 0	30. 0	30. 0	22,0	9,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Mars</i>	14. 8. 29	59.25. 6	25. 8	25. 1	25. 0	10,0	10,0	0,7392	+21,3	+20,5
	$\alpha$ , <i>Balance</i>	14. 40. 53	60.46.54	47. 0	46.52	46.50	15,5	14,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	$\beta$ , <i>P. Ourse</i>	14. 50. 19	330.37.50	37.54	37.41	37.41	14,5	15,3	. . . . .	+21,2	+20,5
	$\delta$ , <i>P. Ourse</i>	18. 13. 7	318.55. 8	55.12	55. 2	55. 0	24,0	8,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 21. 49	318.55.28	55.30	55.20	55.17	12,5	20,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 36. 10	318.55.35	55.38	55.26	55.25	24,0	9,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Uranus</i>	18. 43. 11	318.55.14	55.18	55. 6	55. 6	19,0	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Rigel</i>	18. 53. 34	68.45.51	45.52	45.49	45.45	19,5	14,0	0,7392	+18,3	+19,5
		5. 5. 56	53.53.10	53.14	53. 5	53. 6	13,3	25,8	0,7383	+15,5	+17,5
16	$\odot$ , bord A. <i>Vénus centre</i>	9. 41. 30	32. 2.27	2.30	2.24	2.24	11,5	22,0	0,7381	+21,0	+19,4
		10. -4. 6	32. 8.32	8.34	8.30	8.30	10,5	22,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	$\delta$ , <i>P. Ourse</i>	18. 13. 30	318.54.51	54.56	54.44	54.44	11,5	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 21. 28	318.55.12	55.20	55. 6	55. 6	11,5	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 32. 32	318.55.20	55.30	55.15	55.14	18,0	14,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 37. 32	318.55.16	55.24	55. 8	55. 8	21,0	14,5	0,7388	+18,5	+20,0
	237.P.IXVIII suivante <i>Uranus</i>	18. 47. 13	41.29.52	30. 0	29.52	29.50	13,0	19,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 53. 34	68.45.46	45.52	45.46	45.44	11,5	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
17	$\odot$ , bord B. <i>Vénus centre</i>	9. 45. 9	31.49.48	49.48	49.45	49.45	14,3	15,7	0,7409	+22,0	+20,5
		10. 8. 47	32.33.58	34. 2	33.57	33.56	15,3	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Mercur</i>	11. 3. 9	38.56.46	56.50	56.47	56.44	12,5	15,8	0,7407	+23,5	+21,0
	<i>E. Triangle</i>	18. 5. 50	82.12.12	12.18	12.12	12.10	13,5	17,0	0,7407	+20,0	+20,7

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Août	δ. P. Ourse.	h. 18. 12. 49 <sup>''</sup>	318° 53' 52 <sup>''</sup>	54' 56 <sup>''</sup>	54' 44 <sup>''</sup>	54' 44 <sup>''</sup>	13,0	17,0	met.		
		18. 18. 9	318.55. 9	55.10	55. 0	55. 0	13,0	17,0			
		18. 24. 52	318.55.22	55.26	55.14	55.15	12,0	18,0			
		17 18. 36. 34	318.55.18	55.22	55.12	55.11	13,0	17,0			
		Uranus	18. 53. 23	68.46. 0	68. 3	45.58	45.54	13,0	17,0		
Aldébaran	4. 25. 40	29.20.12	20.14	20.12	20.10	14,0	23,7	0,7405	+17°,5	+18°,0	
	Rigel	5. 5. 52	53.53. 2	53. 4	53. 0	52.58	15,0	21,5		+17,8	+18,5
18	Rigel	5. 5. 55	53.53. 6	53.10	53. 4	53. 2	24,0	14,0	0,7377	+18,0	+18,0
19	⊙. bord B.	9. 52. 34	32.28.36	28.40	28.36	28.37	13,8	16,3			
	⊙. bord A.	9. 54. 24	33. 0.30	0.30	0.28	0.25	13,8	16,3	0,7374	+22,2	+20,4
	Vénus centre	10. 18. 20	33.26.14	26.16	26.13	26.12	13,0	16,0		+23,0	+20,5
	α. G. Ourse	10. 53. 8	342.48.14	48.18	48.10	48. 6	12,0	16,3	0,7374	+23,0	+21,0
	β. Triangle	18. 4. 47	82.12. 8	12.10	12. 4	12. 2	10,0	18,3	0,7379	+20,2	+21,2
	δ. P. Ourse	18. 16. 39	318.55. 6	55.10	54.56	54.56	10,3	18,0			
		18. 23. 54	318.55.20	55.24	55.13	55.11	9,0	19,5			
		18. 34. 15	318.55.21	55.24	55.13	55.12	11,7	17,0			
		18. 41. 58	318.55. 9	55.10	55. 2	54.58	11,7	17,3			
	237.P.HLVIII										
	suivante	18. 47. 30	41.29.56	30. 0	29.54	29.53	10,0	19,0			
Uranus	18. 52. 23	68.46.10	46.14	46. 8	46. 6	10,0	19,0				
δ. Dragon	19. 10. 18	338. 8.44	8.46	8.34	8.32	14,0	15,0				
β. Cygne préc.	19. 23. 30	17.53.32	53.35	53.30	53.27	15,0	15,0				
Rigel	5. 5. 58	53.53.12	53.13	53. 5	53.16	24,0	10,0	0,7404	+18,5	+19,0	
Sirius	6. 36. 24	61.56.52	56.51	56.49	56.48	14,0	21,0	0,7407	+19,5	+18,7	
20	⊙. bord A.	9. 56. 16	33.20. 1	20. 3	20. 0	19.58	15,0	19,9	0,7408	+20,0	+19,5
	⊙. bord B.	9. 58. 5	32.48.34	48.36	48.34	48.33	15,0	19,9			
	Vénus centre	10. 23. 10	33.52.50	52.50	52.46	52.46					
	α. G. Ourse	10. 53. 34	342.48.13	48.18	48.10	48. 9	22,5	9,7			
	Mercurc	11. 18. 25	41. 6. 0	6. 3	6. 1	6. 0	13,3	18,0	0,7406	+20,3	+20,0
	β. Vierge	11. 43. 33	350.49.38	49.40	49.30	49.30	12,0	19,0		+21,0	+20,0
δ. P. Ourse	18. 20. 2	318.55.22	55.24	55.12	55.10	10,5	20,0	0,7407	+19,8	+20,2	
21	⊙. bord A.	10. 0. 0	33.40.10	40.10	40. 5	40. 5	20,0	11,0	0,7400	+22,4	+20,5
	⊙. bord B.	10. 1. 53	33. 8.28	8.28	8.28	8.25	20,0	11,0			
	Vénus centre	10. 26. 58	34.19.50	19.54	19.51	19.50	14,0	16,0			
	α. G. Ourse	10. 51. 48	342.48.11	48.16	48. 8	48. 5	10,0	20,0		+22,7	+20,7
	α. Hercule préc.	17. 6. 25	30.53.16	53.16	53.12	53.12	14,0	16,0	0,7374	+20,5	+20,8
	ρ. Hercule	17. 17. 47	8.10.38	10.40	10.36	10.34	13,5	16,0			
61. Serp. préc.	17. 35. 35	42.49. 2	49. 4	49. 2	49. 1	13,5	16,0		+19,6	+20,7	

## ANNE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Août	$\gamma$ . Dragon	17. 52'. 38"	353°.58'.48"	58'.50"	58'.44"	58'.42"	14,2	15,5	mèt.		
	$\beta$ . Triangle	18. 4. 48	82.12.12	12.17	12.12	12. 9	14,0	16,0	0,7374	+19°,3	+20°,5
	$\delta$ . P. Ourse	18. 13. 10	318.55. 4	55. 8	54.57	54.56	14,0	16,2			
		18. 21. 35	318.55.22	55.26	55.16	55.16	13,0	17,0			
21		18. 32. 44	318.55.24	55.30	55.16	55.15	13,2	16,8			
	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 23	29.20.14	20.18	20.16	20.14	12,5	22,5	0,7366	+15,5	+17,7
	<i>Rigel</i>	5. 5. 48	53.52.58	53. 0	52.57	52.56	13,3	23,0	0,7365	+16,3	+18,0
	$\alpha$ . Orion	5. 44. 41	38. 7. 0	7. 1	6.59	6.58	14,3	22,3		+17,2	+18,0
	<i>Sirius</i>	6. 35. 56	61.56.56	56.56	56.53	56.52	21,0	15,3	0,7369	+18,1	+18,5
	<i>Procyon</i>	7. 28. 38	39.48.54	48.58	48.57	48.54	20,0	15,3		+19,5	+19,0
	<i>Jupiter centre</i>	8. 12. 57	25.12.16	12.22	12.18	12.14	19,4	15,7	0,7369	+20,9	+19,4
22	$\odot$ . bord A.	10. 3. 45	34. 0.15	0.16	0.14	0.12	11,8	20,7	0,7362	+21,5	+20,0
	$\odot$ . bord B.	10. 5. 31	33.28.32	28.36	28.31	28.29	11,8	20,7			
	<i>Antarès</i>	16. 17. 42	71.29.22	29.26	29.18	29.16	13,0	19,6	0,7350	+18,8	+19,8
	$\alpha$ . Ophiucus	17. 26. 33	32.47.21	47.22	47.20	47.19	13,0	20,0	0,7340	+18,0	+19,8
25	$\alpha$ . Vierge	13. 14. 32	55.43. 5	43. 7	43. 3	43. 2	20,8	15,3	0,7378	+18,8	+17,6
	<i>Polaire I.</i>	13. 22. 15	313.53.35	53.40	53.30	53.28	20,4	15,5			
		13. 28. 28	313.53.55	54. 0	53.50	53.47	20,0	15,8			
	$n$ . G. Ourse	13. 39. 38	355.18.10	18.14	18. 4	18. 5	19,5	16,0			
	<i>Arcturus</i>	14. 6. 42	25.23.12	23.16	23.11	23.11	11,7	23,5			
	$\alpha$ . Couronne	15. 27. 3	18.10.38	10.42	10.40	10.38	13,8	21,5	0,7376	+18,3	+18,0
	$\alpha$ . Serpent	15. 35. 19	38.29.54	29.58	29.55	29.54	20,0	15,0			
	<i>Antarès</i>	16. 17. 44	71.29.18	29.22	29.16	29.14	20,0	15,3	0,7378	+17,8	+18,0
	$\alpha$ . Hercule	17. 6. 24	30.53.15	53.16	53.12	53.11	21,8	14,8		+17,0	+17,5
	$\alpha$ . Ophiucus	17. 25. 51	32.47.21	47.26	47.20	47.20	22,7	14,5		+16,7	+17,3
	$\beta$ . Ophiucus	17. 33. 24	40.50. 2	50. 4	50. 0	50. 0	22,0	15,3			
	$\gamma$ . Dragon	17. 51. 36	353.58.50	58.54	58.48	58.46	23,0	14,0		+16,5	+17,5
$\alpha$ . Verseau	21. 56. 36	46.38.36	38.38	38.32	38.32	19,0	20,7	0,7385	+13,8	+16,5	
<i>Rigel</i>	5. 5. 54	53.53. 0	53. 0	52.55	52.54	21,5	21,0	0,7404	+14,4	+15,5	
$\alpha$ . Orion	5. 45. 25	38. 6.55	7. 0	6.55	6.54	22,0	20,2				
26	<i>Antarès</i>	16. 17. 28	71.29.16	29.20	29.15	29.14	15,5	17,8	0,7394	+19,8	+19,0
	$\alpha$ . Hercule	17. 5. 28	30.53.14	53.16	53.12	53.12	15,5	17,0		+18,5	+18,8
CERCLE A L'OCCIDENT											
30	$\alpha$ . Couronne	15. 27. 16	342.40.22	40.24	40.19	40.18	25,8	4,5	0,7413	+22,0	+20,0
31	$\odot$ . bord A.	10. 31. 41	324.13.48	13.49	13.40	13.40	9,5	23,0	0,7423	+20,7	+19,0
	$\odot$ . bord B.	10. 38. 28	323.42. 7	42. 8	42. 1	42. 0	9,5	23,0			

ANNEE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Août 31	<i>α. G. Ourse</i> <i>Vénus centre</i> <i>Polaire I.</i>	h. 10. 51. 52"	186. 2.52"	1.52"	2.52"	2.54"	19,3	13,0	met.		
		11. 13. 24"	321.47.30	47.30	47.20	47.20	9,7	22,5			
		12. 32. 34"	46.57.30	57.34	57.32	57.30	19,8	11,5	0,7417	+22,0	+19,8
Sept. 1	<i>☉. bord A.</i> <i>☉. bord B.</i> <i>α. G. Ourse</i> <i>Vénus centre</i> <i>α. Ophiucus</i>	10. 40. 22"	323.20.17	20.18	20. 6	20. 6	23,0	10,5			
		10. 42. 10"	323.52. 0	52. 1	51.51	51.50	23,0	10,5	0,7460	+21,5	+19,6
		10. 53. 22"	18. 2.56	3. 0	2.55	2.54	15,5	17,0			
		11. 17. 59"	321.17.56	18. 0	17.48	17.46	9,2	22,7			
		17. 26. 37"	328. 3.52	3.54	3.44	3.44	22,0	9,5	0,7460	+19,3	+19,5
3	<i>δ. P. Ourse</i> <i>Uranus</i> <i>d. Sagittaire</i> <i>δ. Aigle</i> <i>☉. bord A.</i> <i>γ. Aigle</i> <i>α. Capricorne</i>	18. 35. 55"	41.56. 0	56. 0	55.54	55.51	16,3	23,0	0,7448	+14,7	+16,6
		18. 51. 43"	292. 3.32	3.36	3.26	3.26	20,0	20,0			
		19. 5. 23"	296. 8. 3	8.10	8. 0	7.58	21,3	18,5			
		19. 16. 14"	318. 8.48	8.52	8.40	8.39	19,8	20,3			
		19. 27. 32"	293.33.37	33.40	33.28	33.28	16,0	24,0			
		19. 37. 45"	325.38.52	33.58	33.46	33.44	16,3	23,7		+14,2	+16,5
4	<i>☉. bord A.</i> <i>Vénus centre</i> <i>Polaire I.</i> <i>β. Ophiucus</i> <i>γ. Dragon</i> <i>ε. Sagittaire</i> <i>δ. P. Ourse</i> <i>d. Sagittaire</i> <i>β. Cygne préc.</i> <i>α. bord A.</i>	10. 51. 30"	322.14.15	14.20	14. 5	14. 4	15,0	22,7	0,7422	+19,8	+17,5
		11. 32. 30"	319.48. 8	48.10	48. 1	48. 0	24,3	12,0		+19,6	+17,8
		12. 25. 12"	46.57. 6	57.10	57. 6	57. 4	16,0	19,0	0,7419	+20,0	+18,0
		12. 32. 30"	46.57.29	57.34	57.29	57.28	23,4	11,8			
		12. 41. 6"	46.57.52	57.56	57.54	57.53	21,0	14,0			
		12. 49. 48"	46.58. 2	58. 8	58. 3	58. 2	11,8	22,5			
		12. 58. 27"	46.58. 4	58. 8	58. 5	58. 2	22,8	12,0			
		17. 33. 55"	320. 1. 9	1.12	1. 2	1. 0	24,0	10,0		+19,0	+18,7
		17. 51. 38"	6.52.24	52.30	52.24	52.22	20,0	13,7		+18,3	+18,5
		18. 12. 31"	280.58.42	58.44	58.32	58.30	20,8	13,5		+17,7	+18,5
		18. 32. 54"	41.55.55	55.56	55.52	55.50	21,0	13,5			
		18. 44. 5"	41.56.23	56.26	56.20	56.20	20,7	13,5	0,7416	+18,0	+18,5
19. 6. 29"	296. 8. 8	8.10	8. 0	7.58	21,0	13,5					
19. 23. 50"	342.57.51	57.58	57.48	57.44	21,0	14,0					
20. 17. 33"	296.54.42	54.46	54.34	54.34	11,0	24,5		+16,8	+18,0		
6	<i>α. Hercule</i> <i>α. Ophiucus</i> <i>β. Ophiucus</i> <i>γ. Dragon</i> <i>β. Télescope</i> <i>δ. P. Ourse</i> <i>Uranus</i>	17. -6. 27"	329.58. 0	58. 2	57.51	57.52	7,3	27,0	0,7363	+19,2	+18,5
		17. 25. 55"	328. 4. 0	4.14	3.54	3.52	9,0	25,0			
		17. 34. 24"	320. 1.10	1.12	1. 1	1. 0	21,8	13,0		+18,5	+18,5
		17. 51. 39"	6.52.20	52.20	52.18	52.17	22,3	12,0			
		18. 5. 46"	278.39. 4	39. 4	38.52	38.50	10,7	24,0			
		18. 22. 51"	41.55.42	55.46	55.42	55.40	15,5	19,0			
		18. 32. 10"	41.55.46	55.48	55.44	55.42	16,0	19,0			
18. 41. 34"	41.56. 8	56. 8	56. 4	56. 4	16,0	19,0					
18. 50. 31"	292. 3.14	3.16	3. 7	3. 6	16,0	19,0					

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. 6	$\lambda$ . <i>Aigle</i> $\epsilon$ . bord A.	h. 18. 56'. 44" 21. 51. 24	310°.14'.22" 305.35.22	14'.24" 35.25	14'.14" 35.12	14'.12" 45.12	15,5 12,0	19,3 25,0	mèt. 0,7376	+17,2 +15,8	+18,0 +17,5
7	<i>Vénus centre</i> <i>Polaire I.</i>	11. 46. 6	318.17.16	17.20	17.10	17. 8	16,0	19,0	0,7394	+21,0	+18,7
		12. 34. 10	45.57.28	57.30	57.28	57.25	21,5	12,7	...	+21,2	+19,0
		12. 45. 54	45.57.46	57.50	57.48	57.46	23,0	11,0	...	...	...
		12. 54. 7	45.57.55	57.59	57.57	57.55	22,5	11,0	...	...	...
8	$\odot$ . bord A. $\odot$ . bord B.	11. 5. 49	320.44.32	44.36	44.26	44.24	23,0	13,0	...	...	...
		11. 7. 26	321.16.20	16.24	16.14	16.14	23,0	13,0	0,7392	+20,7	+18,3
10	$\odot$ . bord A. $\odot$ . bord B. <i>Vénus centre</i> <i>Polaire I.</i>	11. 12. 56	319.59.12	59.16	59. 4	59. 3	15,0	27,0	...	...	...
		11. 14. 40	320.31. 6	31.10	31. 0	31. 0	15,0	27,0	0,7393	+16,3	+15,7
		11. 59. 10	316.45.32	45.34	45.26	45.22	27,5	13,5	...	+17,7	+16,2
		12. 26. 25	46.57. 6	57.12	57. 8	57. 4	15,2	25,3	0,7390	+17,7	+16,2
	12. 34. 17	46.57.28	57.32	57.29	57.26	20,0	20,5	...	...	...	
	12. 41. 9	46.57.42	57.46	57.40	57.40	26,7	13,7	...	...	...	
	12. 50. 10	46.58. 0	58. 4	58. 0	57.58	17,5	22,0	...	+18,7	+16,5	
	12. 58. 24	46.58. 2	58. 6	58. 0	58. 0	16,8	22,8	...	...	...	
<i>Antarès</i> $\delta$ . <i>P. Ourse</i>	16. 18. 4	289.21.51	21.52	21.43	21.42	13,5	24,3	0,7391	+17,5	+17,0	
	18. 18. 57	41.55.54	56. 0	55.52	55.50	25,0	14,0	0,7395	+15,5	+16,5	
	18. 32. 52	41.55.49	55.50	55.46	55.44	24,2	14,5	...	...	...	
11	$\odot$ . bord A.	11. 16. 34	319.36.21	36.20	36.14	36.10	19,0	20,0	0,7426	+18,3	+16,0
12	$\odot$ . bord A. $\odot$ . bord B. <i>Vénus centre</i> <i>Polaire I.</i> <i>a. Vierge</i> <i>a. Aigle</i> <i>a. Capricorne</i>	11. 20. 12	319.13.28	13.30	13.20	13.20	20,0	20,5	...	...	...
		11. 21. 34	319.45.20	45.20	45.12	45.10	20,0	20,5	0,7436	+17,5	+16,5
		12. 8. 58	315.44.14	44.16	44. 4	44. 2	15,5	24,0	...	+19,8	+16,7
		12. 34. 10	46.57.26	57.28	57.26	57.24	15,5	23,0	...	...	...
		13. 15. 50	305. 8. 6	8. 8	8. 0	8. 0	13,8	24,5	...	...	...
		19. 42. 20	323.47.10	47.10	47. 0	46.58	15,0	25,0	0,7436	+15,8	+16,5
20. 8. 19	302.18.16	18.16	18. 6	18. 5	15,0	25,0	...	+16,0	+16,5		
14	<i>a. Hercule</i> <i>a. Ophiucus</i>	17. 6. 33	329.57.52	57.56	57.46	57.44	16,5	19,0	0,7470	+19,0	+18,0
		17. 26. 45	328. 3.50	3.54	3.42	3.42	12,0	23,0	...	...	...
15	$\odot$ . bord A. $\odot$ . bord B. <i>Vénus centre</i>	11. 30. 54	318. 4.20	4.20	4.16	4.14	11,7	25,0	...	...	...
		11. 32. 21	318.36.16	36.16	36. 9	36. 6	11,7	25,0	0,7471	+21,5	+17,8
		12. 22. 1	314.11.50	11.50	11.42	11.42	13,5	19,5	...	+20,5	+18,5

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. 15	<i>α Hercule</i>	h. 17. 6. 26'	329.57.51"	57.54"	57.44"	57.44"	24,3	9,0	0,7474	+19,5	+18,8
	<i>α Ophiucus</i>	17. 26. 26	328. 3.46	3.50	3.38	3.38	23,8	10,0	...	+18,8	+18,5
	<i>γ Dragon</i>	17. 51. 41	6.52.18	52.20	52.16	52.16	22,7	11,5	...	+18,3	...
	<i>β Hercule</i>	17. 59. 51	344. 6.38	6.40	6.30	6.28	22,3	12,6	...	...	...
	<i>β Téslescope</i>	18. 5. 28	278.39. 8	39.10	39. 0	39. 0	21,5	12,5	0,7473	+18,3	+18,3
	<i>δ P. Ourse</i>	18. 35. 55	41.55.52	55.54	55.50	55.50	23,0	11,7	...	+18,0	+18,3
		18. 42. 25	41.56.10	56.14	56.10	56.10	23,2	12,0	...	...	...
	<i>Uranus</i>	18. 51. 34	292. 3.12	3.44	3. 4	3. 4	12,0	23,6	...	...	...
16	☉. bord A.	11. 34. 36	317.42.10	42.14	42. 3	42. 2	15,7	20,5	...	...	...
	☉. bord B.	11. 36. 6	318.13. 4	13. 8	12.58	12.56	15,7	20,5	0,7481	+20,3	+17,8
17	☉. bord A.	11. 38. 5	317.18. 0	18. 0	17.51	17.50	14,7	23,0	0,7463	+19,8	+17,8
	<i>Vénus centre</i>	12. 30. 33	313.10.20	10.20	10.12	10.11	10,3	26,0	...	+20,3	+18,3
	<i>Polaire I.</i>	12. 36. 22	46.57.32	57.36	57.32	57.30	11,0	25,0	...	...	...
		12. 50. 4	46.57.51	57.55	57.50	57.47	16,0	19,7	0,7458	+20,3	+18,0
	<i>α Hercule</i>	17. 6. 37	329.57.54	58. 2	57.50	57.50	11,2	22,3	0,7448	+19,7	+18,3
	<i>α Ophiucus</i>	17. 26. 38	328. 3.50	4. 0	3.48	3.44	13,0	21,0	...	...	...
18	☉. bord A.	11. 41. 48	316.54.42	54.45	54.34	54.32	16,5	21,3	...	...	...
	☉. bord B.	11. 43. 30	317.26.30	26.32	26.22	26.20	16,5	21,2	0,7473	+19,5	+17,3
	<i>α Hercule</i>	17. 6. 29	329.57.52	58. 0	57.48	57.45	15,0	19,5	0,7415	+19,3	+18,3
	<i>α Ophiucus</i>	17. 26. 38	328. 3.45	3.50	3.40	3.40	21,0	14,3	...	...	...
	<i>γ Dragon</i>	17. 51. 41	6.52.18	52.20	52.19	52.17	22,8	12,0	...	...	...
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 3	<i>α Capricorne</i>	20. 8. 45	58.33. 0	33. 0	32.54	32.52	28,0	22,5	0,7340	+10,7	+11,0
	<i>α Cygne</i>	20. 35. 7	0.49.40	49.40	49.38	49.39	27,7	23,0	0,7342	+10,4	+11,3
	<i>δ G. Ourse</i>	0. 7. 39	283.33.52	33.50	33.42	33.43	29,3	23,9	...	+ 8,0	+10,0
	☉. bord A.	0. 19. 22	38.37.16	37.16	37.13	37.14	29,7	24,0	...	...	...
	<i>α Cassiopée</i>	0. 29. 19	349.54.58	55. 1	54.53	54.51	28,7	25,0	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 23	317. 7.26	7.30	7.18	7.18	28,0	25,7	...	...	...
		0. 49. 38	317. 7.40	7.42	7.32	7.31	28,0	26,0	...	...	...
		0. 58. 14	317. 7.46	7.50	7.39	7.38	27,2	27,0	...	...	...
		1. 6. 22	317. 7.44	7.48	7.36	7.36	28,5	26,0	...	...	...
	<i>ζ G. Ourse</i>	1. 17. 54	281.24.50	24.52	24.38	24.40	31,0	25,0	...	...	...

Avant les observations de ce jour, on a changé tous les fils du micromètre.

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 4	<i>β. Cygn préc.</i>	19. 23'. 20" <sup>h</sup>	17°.53'. 6"	53'.10"	53'. 9"	53'. 8"	24.8	26.0	0,7343 <sup>mm</sup>	+11°,2	+10°,5
	<i>γ. Aigle</i>	19. 37. 36	35.17. 4	17. 8	17. 4	17. 4	25,0	25,5	...	...	...
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 54	37. 3.56	4. 0	3.54	3.54	25,5	25,0	...	...	...
	<i>α<sup>2</sup>. Capricorne</i>	20. 8. 54	58.32.51	32.54	32.49	32.46	24,0	26,0	...	+11,0	+10,8
	<i>α' Cygne</i>	20. 35. 8	0.49.36	49.40	49.33	49.32	22,5	27,0	...	...	...
5	<i>☉. bord A.</i>	14. 41. 9	51.29.52	29.54	29.49	29.47	25,0	29,0	0,7357	+10,5	+10,0
	<i>☉. bord B.</i>	14. 42. 59	60.57.55	57.58	57.51	57.51	25,0	29,0	...	...	...
10	<i>☉. bord A.</i>	15. 4. 11	62.57.22	57.23	57.20	57.17	14,0	42,0	0,7445	+10,3	+ 9,2
	<i>☉. bord B.</i>	15. 2. 53	62.25. 3	25. 5	24.59	24.56	14,0	42,0	...	...	...
	<i>α<sup>2</sup>. Capricorne</i>	20. 8. 4	58.32.51	32.54	32.49	32.45	28,5	26,0	0,7445	+ 9,3	+ 9,8
	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 5	0.49.42	49.48	49.41	49.40	28,0	26,0	...	+ 9,0	+ 9,0
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 31. 32	349.55 1	75. 8	74.54	74.52	34,5	21,0	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 43. 16	317. 7.36	7.40	7.28	7.26	32,7	23,0	...	...	...
		0. 50. 39	317. 7.46	7.50	7.38	7.36	32,0	23,2	...	...	...
		0. 58. 53	317. 7.48	7.51	7.40	7.38	32,0	23,0	...	...	...
	1. 8. 11	317. 7.44	7.46	7.35	7.32	32,0	23,0	0,7485	+ 7,0	+ 9,0	
La polaire oscillait beaucoup.											
11	<i>☉. bord A.</i>	15. 5. 19	63.14. 6	14.10	14. 5	14. 4	25,0	31,3	...	...	...
	<i>☉. bord B.</i>	15. 6. 9	62.41.50	41.52	41.45	41.44	25,0	31,3	0,7429	+11,0	+ 9,5
	<i>β. Aigle</i>	19. 47. 7	39.30. 6	30.10	30. 6	30. 2	29,0	24,7	0,7423	+11,1	+10,2
	<i>α<sup>2</sup>. Capricorne</i>	20. 8. 4	58.32.50	32.50	32.46	32.42	26,0	27,0	...	...	...
	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 11	0.49.41	49.46	49.39	49.36	28,0	25,0	...	...	...
	<i>Fomalhaut</i>	22. 47. 42	75.58.44	58.48	58.43	58.36	22,0	31,0	0,7428	+ 8,8	+10,0
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	23. 44. 19	280.14.41	14.42	14.32	14.30	26,0	28,7	0,7427	+ 8,0	+ 9,5
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 29	317. 7.21	7.24	7.15	7.12	25,0	30,0	...	...	...
		0. 58. 17	317. 7.40	7.44	7.34	7.30	28,0	27,0	...	...	...
		1. 14. 59	317. 7.24	7.30	7.18	7.15	26,0	29,0	...	+ 8,5	+ 9,5
	<i>Polaire I.</i>	12. 59. 52	313.53.21	53.22	53.16	53.14	27,5	30,3	...	...	...
12	<i>☉. bord A.</i>	15. 9. 32	63.30.30	30.34	30.29	30.28	23,0	32,5	...	...	...
	<i>☉. bord B.</i>	15. 11. 8	62.58.12	58.14	58.12	58.12	23,0	32,5	0,7409	+10,7	+ 9,4
	<i>B. P. Ourse</i>	14. 50. 56	330.37.54	38. 0	37.48	37.46	28,0	29,5	0,7433	+11,0	+ 8,6
On voyait mal le limbe du soleil.											



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMES				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. <sup>e</sup> 13	☉. bord A.	15. 13. 43"	63°.46'.36"	46°.40"	46°.32"	46°.31"	24,7	31,5	niét.	...	...
	☉. bord B.	15. 15. 6	63.14.19	14.22	14.15	14.12	24,7	31,5	0,7433	+ 10°,0	...
	α. Céphée.	21. 14. 7	343.38.42	38.44	38.38	38.34	28,5	25,5	0,7424	+ 10,0	+ 9,5
	α. Verseau	21. 56. 33	45.38.27	38.20	38.20	38.22	28,5	25,0	0,7423	+ 10,0	+ 9,5
	λ. Andromède	23. 28. 47	369.58.44	58.41	58.42	58.40	33,0	21,0	...	...	...
	α. Andromède	23. 59. 7	17.21.48	21.42	21.42	21.46	32,0	23,0	0,7432	+ 8,8	+ 9,5
	κ. Dragon	0. 25. 42	296.16.37	16.40	16.30	16.28	33,0	21,5	...	...	...
14	α. Andromède	23. 59. 55	17.21.40	21.40	21.40	21.38	35,0	23,5	...	...	...
	γ. Pégase	0. 4. 48	31.16.20	16.22	16.19	16.16	37,0	21,0	0,7365	+ 5,2	+ 7,8
15	α. Aigle	19. 42. 0	37. 4. 2	4. 6	4. 0	4. 0	30,5	21,7	0,7347	+ 11,0	+ 10,0
	α. Cygne	20. 35. 32	0.49.42	49.38	49.38	49.36	25,0	27,0	...	+ 10,2	+ 10,2
	α. Andromède	23. 59. 8	17.21.45	21.50	21.45	21.44	31,5	23,2	...	...	...
	δ. G. Ourse	0. 7. 23	283.33.36	33.38	33.24	33.23	31,0	23,8	0,7370	+ 8,8	+ 9,8
	κ. Dragon	0. 21. 42	296.16.40	16.40	16.31	16.30	33,2	21,2	...	...	...
	Polaire S.	0. 35. 39	317. 7.20	7.22	7.12	7.10	33,0	21,3	...	...	...
		0. 49. 36	317. 7.36	7.40	7.30	7.28	27,0	27,3	...	...	...
		0. 58. 18	317. 7.41	7.46	7.36	7.32	26,3	28,0	...	...	...
16	☉. bord A.	15. 25. 45	64.32.50	32.56	32.49	32.47	24,0	32,0	0,7432	+ 10,0	+ 9,2
	α. Aigle	19. 42. 0	37. 3.58	4. 0	3.59	3.54	24,5	30,3	0,7441	+ 9,0	+ 9,1
	α. Capricorne	20. 8. 50	58.32.54	32.58	32.50	32.48	26,0	29,3	...	+ 8,3	+ 9,0
	α. Dauphin	20. 32. 12	30.10.54	10.56	10.54	10.51	25,5	30,0	...	...	...
	α. Cygne	20. 36. 23	0.49.42	49.48	49.42	49.40	25,0	30,5	...	...	...
	140. P.H.XXI	20. 24. 13	356. 6.15	6.20	6.16	6.10	28,0	29,0	0,7475	+ 5,8	+ 8,4
	Fomalhaut	22. 47. 44	75.58.50	58.54	58.48	58.42	27,0	30,3	...	+ 8,3	+ 6,0
	Polaire I.	12. 46. 40	313.53.42	53.45	53.36	53.33	31,0	28,0	0,7496	+ 4,7	+ 7,7
		12. 58. 55	313.53.32	53.36	53.29	53.26	32,0	27,0	...	+ 5,3	+ 6,7
		13. 7. 30	313.53.38	53.40	53.33	53.30	32,2	27,3	...	+ 5,4	+ 6,4
		13. 15. 52	313.53.46	53.50	53.41	53.38	30,0	30,0	...	...	...
		13. 21. 30	313.53.58	54. 0	53.52	53.50	30,0	30,3	...	...	...
	13. 25. 17	313.54. 8	54.10	54. 4	54. 1	29,5	31,0	...	...	...	
	13. 28. 13	313.54.15	54.18	54.11	54.10	29,3	31,3	...	...	...	
	13. 31. 7	313.54.24	54.28	54.20	54.18	29,2	31,3	0,7493	+ 5,5	+ 9,5	
17	☉. bord A.	15. 29. 51	64.47.35	47.36	47.32	47.30	29,0	30,2	...	...	...
	☉. bord B.	15. 31. 56	64.15.28	15.30	15.24	15.21	29,0	30,2	0,7492	+ 7,5	+ 7,5
18	☉. bord A.	15. 33. 58	65. 2. 0	2. 0	1.56	1.53	29,0	32,3	...	...	...
	☉. bord B.	15. 35. 49	64.29.45	29.46	29.41	29.40	29,0	32,3	0,7475	+ 7,8	+ 6,9
	α. Aigle	19. 42. 29	37. 4. 2	4. 8	4. 0	4. 0	31,1	27,8	0,7364	+ 6,8	+ 7,5

ANNÉE MDCGCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Nov. 18	<i>α. Capricorne</i> <i>α. Cygne</i> <i>Fomalhaut</i>	h. 20. 8'. 6"	58°.32'.49"	32'.50"	32'.50"	32'.46"	29,0	30,0	mit.	+ 7,5	+ 7,8
		20. 35. 33	0.49.41	49.48	49.41	49.37	28,0	30,3	...	+ 6,8	+ 7,6
		22. 48. 30	75.58.44	58.50	58.44	58.40	25,0	34,0	...	...	...
19	☉. bord A. ☉. bord B.	15. 38. 17	65.15.46	15.50	15.44	15.40	13,0	47,0	...	...	...
		15. 40. 10	64.43.34	43.38	43.32	43.28	13,0	47,0	0,7450	+ 7,5	+ 7,0
20	<i>Fomalhaut</i> <i>α. Pégase</i> <i>α. Andromède</i> <i>γ. Pégase</i>	22. 47. 45	75.58.50	58.55	58.55	58.50	26,4	33,5	5,7295	+ 6,0	+ 7,1
		22. 56. 30	31.12.53	13. 0	12.54	12.50	29,5	30,0	...	...	...
		23. 59. 41	17.21.30	21.34	21.30	21.28	28,0	32,0	...	...	...
		0. 4. 50	31.16.11	16.18	16.12	16.10	27,0	32,0	...	...	...
24	☉. bord A. ☉. bord B. <i>α. Cygne</i> <i>α. Céphée</i> <i>α. Andromède</i> <i>δ. G. Ourse I.</i> <i>α. Dragon I.</i> <i>Polaire S.</i>                <i>Polaire I.</i>	15. 59. 21	66.20.52	20.56	20.50	20.46	27,7	31,0	0,7235	+ 8,8	+ 8,0
		16. 1. 5	65.48.42	48.46	48.40	48.36	27,7	31,0	...	...	...
		20. 35. 15	0.49.36	49.40	49.35	49.34	26,0	31,0	0,7230	+ 8,0	+ 8,2
		21. 14. 10	343.38.21	38.26	38.21	38.16	10,0	46,5	...	...	...
		23. 59. 11	17.22.24	22.30	22.26	22.24	30,3	28,0	...	...	...
		0. 6. 31	283.33.40	33.44	33.32	33.30	33,0	25,0	0,7240	+ 6,0	+ 7,7
		0. 25. 44	296.16.32	16.40	16.25	16.22	32,5	26,0	...	...	...
		0. 32. 41	317. 7. 1	7. 8	6.58	6.56	32,7	26,0	...	+ 6,0	+ 7,5
		0. 37. 39	317. 7. 12	7.20	7.10	7. 6	31,3	27,0	...	...	...
		0. 43. 24	317. 7. 26	7.31	7.21	7.18	31,0	27,2	...	...	...
		0. 49. 43	317. 7. 36	7.40	7.30	7.26	31,0	27,7	...	...	...
		0. 58. 26	317. 7. 41	7.48	7.36	7.30	31,0	27,7	...	...	...
		1. 7. 35	317. 7. 40	7.47	7.32	7.30	32,2	26,0	0,7244	+ 5,7	+ 7,7
		1. 17. 33	317. 7. 30	7.36	7.22	7.19	33,0	25,7	...	...	...
		1. 24. 12	317. 7. 11	7.16	7. 6	7. 2	33,0	26,0	...	...	...
		1. 29. 7	317. 7. 0	7. 0	6.51	6.46	33,0	26,0	...	...	...
		1. 33. 12	317. 6.44	6.46	6.36	6.31	33,0	26,0	...	...	...
		12. 24. 17	313.54.36	54.40	54.30	54.30	30,0	30,0	0,7294	+ 7,5	+ 7,5
		12. 29. 45	313.54.22	54.26	54.15	54.14	31,7	28,0	...	...	...
		12. 33. 55	313.54. 9	54.14	54. 3	54. 0	31,5	28,0	...	+ 8,0	+ 7,5
		12. 38. 28	313.53.56	54. 0	53.50	53.48	31,5	28,0	...	...	...
		12. 42. 11	313.53.49	53.50	53.44	53.40	31,5	24,5	...	+ 8,7	+ 7,8
		12. 50. 37	313.53.34	53.37	53.29	53.26	31,2	27,2	...	...	...
		12. 58. 48	313.53.31	53.34	53.24	53.20	31,0	27,2	...	...	...
13. 7. 28	313.53.32	53.36	53.26	53.24	30,0	28,0	...	+ 9,3	+ 8,5		
13. 16. 3	313.53.44	53.46	53.36	53.34	28,5	29,0	...	+ 8,7	+ 8,6		
13. 20. 57	313.53.50	53.54	53.46	53.42	28,0	29,0	...	...	...		
13. 27. 21	313.54. 3	54. 6	53.58	53.56	28,0	29,0	...	...	...		
13. 29. 18	313.54.14	54.18	54. 9	54. 8	28,0	29,0	...	...	...		
13. 33. 9	313.54.26	54.30	54.21	54.18	28,0	29,0	0,7302	+ 9,0	+ 8,0		

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
			CERCLE A L'ORIENT								
Nov. 25	☉. bord A.	h. 16. 3'. 38"	66.33'. 0"	33'. 4"	32'. 56"	32'. 52"	32,0	23,0	mat. 0,7309	+ 11°,0	+ 9°,0
	Mercuré	16. 14. 0	67.35.48	35.50	35.46	35.40	32,0	22,0			
	☾. bord A.	20. 9. 16	63.57. 9	37. 4	56.56	56.54	30,0	26,0	0,7313	+ 9,8	+ 8,8
	♄. Poisson aust.	22. 31. 32	73.23.56	24. 0	23.54	23.50	29,0	28,0			
	276.P.H.XXII	22. 38. 13	62.31.36	31.40	31.34	31.30	28,0	29,0		+ 8,0	+ 8,6
	Fomalhaut	22. 47. 46	75.59. 0	59. 4	58.50	58.50	29,0	28,0			
	♁. G. Ourse	22. 52. 39	288.13.49	13.52	13.40	13.40	28,0	28,0	0,7327	+ 8,3	+ 8,7
(2.P.H.XXIII)	23. 6. 4	56. 6.36	6.40	6.34	6.30	28,7	28,0				
26	☉. bord A.	16. 7. 50	66.44.21	44.24	44.17	44.14	31,5	29,0	0,7346	+ 8,3	+ 7,0
	☉. bord B.	16. 9. 35	66.12. 3	12.10	12. 3	12. 0	31,5	29,0			
	☾. bord A.	20. 58. 25	59.56. 4	56.10	56. 2	55.58	26,0	33,0		+ 6,8	+ 7,4
	♁. Céphée	21. 14. 11	343.38.40	38.46	38.38	38.30	26,0	33,0			
	♁. Verseau	21. 22. 9	51.48.28	48.34	48.27	48.24	26,0	33,0	0,7344	+ 6,3	+ 7,3
	♄. Capricorne	21. 38. 11	62.22.55	23. 0	22.54	22.50	28,0	31,0		+ 6,6	+ 7,3
	♁. Verseau	21. 56. 50	46.38.30	38.32	38.29	38.22	27,8	31,2		+ 6,3	+ 7,5
♄. Verseau	22. 12. 54	47.44.24	44.30	44.26	44.20	28,0	31,2				
B. Poisson aust.	22. 21. 21	78.39.36	39.44	39.36	39.32	28,0	31,0		+ 6,0	+ 7,2	
27	☾. bord A.	21. 45. 40	55.25. 2	25. 4	25. 0	25. 0	28,0	33,0	0,7316	+ 6,0	+ 6,6
28	♁. Céphée	21. 14. 12	343.38.45	38.48	38.42	38.36	31,0	27,7	0,7400	+ 8,0	+ 8,2
	♁. Céphée	21. 26. 10	335.42. 4	42.10	42. 0	41.57	30,8	27,8			
	♄. Capricorne	21. 36. 12	62.22.52	22.54	22.50	22.44	29,3	28,8			
	♄. Grue	21. 43. 7	83.33.24	33.32	33.26	33.20	28,6	29,5		+ 7,4	+ 7,2
	♁. Verseau	21. 56. 37	46.38.28	38.30	38.25	38.21	28,7	29,5			
	B. Poisson aust.	22. 21. 22	78.53.38	53.40	53.36	53.32	28,0	30,0			
	☾. bord A.	22. 30. 8	50.35.12	35.14	35. 9	35. 4	28,0	30,0		+ 7,6	+ 7,5
	Fomalhaut	22. 48. 43	75.59. 9	59. 6	58.58	58.52	28,0	30,2			
	♁. G. Ourse	22. 53. 13	288.13.48	13.52	13.40	13.38	28,8	29,0		+ 7,3	+ 7,8
	Polaire	12. 37. 0	313.53.58	54. 0	53.50	53.49	30,0	33,0	0,7413	+ 3,4	+ 5,0
29	☾. bord A.	23. 14. 46	45.35.40	35.44	35.40	35.40	30,5	30,0	0,7400	+ 6,3	+ 7,0
	182.P.H.XXIII	23. 37. 18	42.57.36	57.40	57.36	57.32	31,8	28,0			
	♁. Andromède	23. 59. 13	17.21.30	21.34	21.32	21.30	30,0	30,2			
	Polaire	0. 32. 33	317. 6.55	7. 0	6.51	6.50	30,2	30,3		+ 6,4	+ 6,4
30	♁. Poisson	23. 50. 10	39.34.58	37. 0	37. 0	34.51	29,0	31,0	0,7420	+ 5,3	+ 6,7
	☾. bord A.	23. 59. 47	40.35.30	35.34	35.29	35.24	29,3	31,0			
	♄. Pégase	0. 4. 55	31.16.12	16.18	16.14	16.10	30,2	30,3			

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Dec.° 3	○. bord A.	h. 16. 38'. 7"	292°.57'.37"	57'.35"	57'.30"	57'.30"	30,0	31,3	0,7342	+ 7,3	+ 7,0
	○. bord B.	16. 40. 4	293.30. 2	30.10	30. 0	29.58	30,0	31,3	...	...	...
	Mercur	17. 6. 58	290.50.40	50.46	50.35	50.34	35,5	25,0	...	...	...
	α. Ophiucus	17. 27. 8	328. 3.33	3.40	3.30	3.27	29,5	30,8	0,7366	+ 7,3	+ 6,8
	ε. Poisson aust.	22. 30. 49	287.27.10	27.16	27. 6	27. 2	24,2	36,0	...	+ 5,7	+ 7,0
	Fomalhaut	22. 47. 49	284.52. 1	52. 8	51.57	51.52	32,2	27,7	...	...	...
α. Pégase	22. 56. 43	329.38. 0	38. 6	37.56	37.50	32,5	27,0	...	...	...	
10	α. Verseau	21. .6. 53	314.12. 2	12. 8	11.57	11.50	33,8	31,0	...	...	...
	γ. Verseau	22. 19. 45	314.27.31	27.37	27.25	27.20	33,8	31,2	...	...	...
	ε. Poisson aust.	22. 30. 53	287.27. 2	27. 8	26.55	26.52	35,0	30,0	...	...	...
	λ. Verseau	22. 43. 35	306.52. 1	52. 8	51.55	51.52	35,4	30,0	...	+ 3,2	+ 4,5
	α. Pégase	22. 55. 59	329.37.48	37.56	37.46	37.40	34,5	31,0	...	...	...
	Polaire S.	0. 31. 42	43.43.15	43.20	43.14	43.10	37,0	28,2	...	...	...
		0. 42. 41	43.42.54	43. 0	42.56	42.54	31,0	34,0	...	...	...
		0. 50. 53	43.42.44	42.50	42.46	42.40	31,0	34,0	...	...	...
		0. 58. 53	43.42.41	42.46	42.40	42.36	31,0	34,0	...	...	...
		1. 7. 44	43.42.42	42.50	42.44	42.38	32,0	34,0	...	...	...
		1. 15. 48	43.42.57	42.58	42.52	42.50	33,0	32,0	...	...	...
Avant les observations de ce jour, on a changé tous les fils du micromètre.											
11	○. bord A.	17. 13. 4	292. 4.10	4.16	4. 5	4. 0	34,0	31,5	0,7410	+ 5,0	+ 4,6
	○. bord B.	17. 14. 50	292.36.32	36.36	36.29	36.26	34,0	31,5	...	...	...
	Mercur	18. 2. 28	289.48.34	48.38	48.29	48.28	34,0	30,7	...	+ 5,4	+ 4,8
Le mercure du Baromètre a été changé avant ces observations.											
12	Fomalhaut	22. 47. 55	284.51.29	51.34	51.22	51.20	14,2	23,0	0,7429	+ 3,5	+ 4,7
	α. Pégase	22. 56. 0	329.37.20	37.26	37.16	37.14	14,5	22,0	...	...	...
Le mécanicien a changé l'esprit de vis dans les deux niveaux de l'instrument. Il a aussi changé le fil méridien que j'avais trouvé rompu la soirée du 11.											
13	○. bord A.	17. 22. 1	291.55.16	55.21	55.14	55.10	16,0	21,0	0,7477	+ 4,5	+ 4,0
	γ. Verseau	22. 12. 34	313. 5.52	6. 0	5.50	5.44	17,0	20,0	...	...	...
	β. Poisson aust.	22. 21. 29	282.10.48	10.50	10.41	10.38	16,0	21,0	0,7480	+ 4,3	+ 4,5
	n. Pégase	22. 34. 46	344.39.40	39.50	39.38	39.30	17,0	20,2	...	...	...
	Fomalhaut	22. 47. 55	284.51.28	51.32	51.24	51.20	16,0	21,0	...	...	...
	α. Pégase	22. 56. 0	329.37.22	37.30	37.20	37.16	15,5	21,5	...	+ 3,8	+ 4,8
	λ. Dragon	23. 20. 47	65. 1.18	1.24	1.14	1.10	16,0	21,0	0,7481	+ 3,8	+ 4,8
γ. G. Ourse	23. 44. 29	80.35.34	35.40	35.36	35.26	15,5	22,0	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
13	δ. G. Ourse Polaire S.	h.	CERCLE A L'OCCIDENT								
		0. 7'. 30"	77°.16'.36"	16'.40"	16'.34"	16'.30"	15,7	21,8	mét.		
		0. 26. 34	43.43.50	43.56	43.51	43.44	9,0	29,0			
		0. 32. 5	43.43.18	43.24	43.23	43.12	16,0	22,0		+ 3°,0	+ 4°,5
		0. 38. 10	43.43. 0	43. 6	43. 1	42.58	22,0	16,0			
		0. 42. 42	43.42.51	42.56	42.52	42.46	23,0	14,7			
		0. 50. 43	43.42.45	42.52	42.48	42.40	15,0	22,7			
		1. 0. 12	43.42.38	42.44	42.39	42.32	21,0	17,0			
		1. 7. 59	43.42.41	42.46	42.42	42.36	24,0	14,0			
		1. 23. 4	43.43.15	43.20	43.16	43.10	17,0	20,5		+ 2,8	+ 4,5
		1. 28. 8	43.43.26	43.32	43.30	43.22	19,5	18,3			
		1. 32. 12	43.43.40	43.48	43.42	43.36	19,5	18,3			
		ζ. G. Ourse	1. 17. 54	79.25.34	25.40	25.32	25.25	17,0	20,5		

J'ai mesuré les parties du niveau du cercle alidade, et j'ai trouvé pour la valeur de chaque partie 1",00.

14	⊙. bord A.	17. 26. 26	291.51.30	51.36	51.27	51.24	27,0	11,3				
	⊙. bord B.	17. 28. 6	292.24. 4	24. 8	23.56	23.54	27,0	11,3	0,7460	+ 6,2	+ 4,5	
	γ. Pégase	0. 4. 41	329.34. 0	34.10	33.57	33.54	22,7	14,0				
	43. P. II. 0	0. 11. 38	330.38.14	28.20	38. 9	38. 7	15,2	21,0		+ 6,0	+ 5,4	
	Polaire S.	0. 25. 6	43.43.46	43.52	43.44	43.40	14,7	21,0				
		0. 35. 54	43.43.11	43.16	43.12	43. 6	15,0	20,7				
		0. 51. 42	43.42.45	42.50	42.44	42.40	14,5	21,0	0,7450	+ 6,0	+ 5,3	
		0. 59. 12	43.42.42	42.50	42.43	42.36	15,0	20,5				
		1. 7. 43	43.42.44	42.50	42.44	42.40	15,0	20,0				
		1. 20. 24	43.43.10	43.18	43.11	43. 6	15,0	20,3		+ 4,5	+ 5,3	
		α. Cassiopée	0. 30. 37	10.55.24	55.30	55.24	55.20	15,0	20,7		+ 6,0	+ 5,3
		ε. G. Ourse	0. 46. 13	78.22. 0	22. 6	21.58	21.52	15,0	21,0			
	62. P. II. I	1. 14. 27	14.40. 6	40.10	40. 9	40. 2	15,0	20,0				
		1. 26. 39	3. 5.12	5.20	5.11	5. 8	14,0	21,0				
15	⊙. bord A.	17. 30. 49	291.48.28	48.34	48.26	48.21	22,5	15,7				
	⊙. bord B.	17. 32. 23	292.21.58	22. 2	21.51	21.47	22,5	15,7	0,7450	+ 6,0	+ 4,5	
16	⊙. bord A.	17. 35. 14	291.45.46	45.50	45.43	45.40	17,2	21,0				
	⊙. bord B.	17. 36. 51	292.18.16	18.20	18.11	18. 8	17,2	21,0	0,7385	+ 4,4	+ 4,3	
	γ. Dragon	17. 52. 30	6.51.20	51.26	51.22	51.20	23,3	14,2				
	α. Aigle	19. 42. 12	323.46.15	46.20	46.14	46.10	23,0	14,0	0,7378	+ 5,2	+ 5,2	
	α. Verseau	21. 56. 46	314.11.50	11.54	11.46	11.40	21,7	14,0	0,7377	+ 4,5	+ 5,0	
	β. Verseau	22. 22. 18	284.10.41	10.46	10.39	10.32	22,0	14,0				
	Fomalhaut	22. 48. 46	284.51.26	51.30	51.21	51.16	23,3	13,0				
Polaire S.	1. 20. 52	43.43.16	43.20	43.18	43.12	14,7	22,7	0,7385	+ 3,0	+ 5,8		
		1. 25. 15	43.43.30	43.36	43.30	43.24	14,5	22,3				
		1. 30. 22	43.43.43	43.50	43.44	43.38	15,0	22,1				

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Déc. <sup>e</sup>  16	<i>Polaire I.</i>	12. 26'. 8" <sup>b.</sup>	46°.55'.52"	56'. 0"	55'.53"	55'.48"	16,0	23,0	0,7366 <sup>mét.</sup>	+ 1°,0	+ 3°,3
		12. 33. 59	46.56.14	56.18	56.13	56.10	16,6	22,0	...	...	...
		12. 39. 21	46.56.30	56.34	56.31	56.26	16,0	23,0	...	...	...
		12. 49. 21	46.56.44	56.48	56.45	56.40	17,0	22,3	...	...	...
		12. 57. 50	46.56.51	56.54	56.51	56.45	17,0	22,0	...	...	...
		13. 6. 30	46.56.48	56.50	56.48	56.43	16,0	23,7	...	...	...
		13. 18. 56	46.56.28	56.33	56.30	56.24	16,0	24,0	0,7359	+ 1,0	+ 3,5
		13. 26. 19	46.56.10	56.12	56. 9	56. 4	15,7	24,0	...	...	...
	13. 31. 32	46.55.50	55.54	55.50	55.42	16,5	23,0	...	...	...	
17	☉. bord A. <i>Fomalhaut</i> α. <i>G. Ourse</i>	17. 40. 57	291.43.40	43.45	43.35	43.32	17,0	22,0	0,7350	+ 4,5	+ 4,0
		22. 48. .	284.51.28	51.30	51.21	51.18	17,3	20,4	...	...	...
		22. 54. 20	72.36.30	36.36	36.30	36.26	16,3	21,5	...	...	...
18	☉. bord A. ☉. bord B. γ. <i>Dragon</i> α. <i>Lyre</i> <i>Fomalhaut</i> α. <i>Pégase</i> 9. P. H. XXIII 49. P. H. XXIII λ. <i>Dragon</i> B. <i>Baleine</i> <i>Polaire S.</i>  ζ. <i>G. Ourse</i>	17. 44. 7	291.41.49	41.52	41.44	41.40	22,0	16,0	0,7373	+ 6,0	+ 4,5
		17. 46. 7	292.14.21	14.24	14.16	14.12	22,0	16,0	...	...	...
		17. 52. 30	6.51.27	51.32	51.29	51.24	22,0	16,0	...	...	...
		18. 30. 58	353.58.35	58.40	58.34	58.28	21,5	15,0	0,7373	+ 7,2	+ 5,0
		22. 47. 57	284.51.32	51.36	51.30	51.26	23,0	13,3	0,7388	+ 6,0	+ 5,0
		22. 56. 2	329.37.30	37.37	37.28	37.23	23,0	13,2	...	...	...
		23. 2. 54	323. 8. 1	8. 6	8. 0	7.52	22,7	13,2	...	...	...
		23. 11. 25	319.47.26	47.32	47.22	47.19	22,7	13,3	...	...	...
		23. 20. 50	65. 1.32	1.36	1.31	1.25	22,0	13,2	...	+ 6,1	+ 6,0
		0. 34. 48	296.26. 0	26. 4	25.59	25.51	14,0	22,0	...	...	...
0. 41. 4	43.43.18	43.24	43.20	43.15	...	...	...	...	...		
0. 50. 35	43.43. 4	43. 7	43. 6	43. 1	14,8	21,0	0,7425	+ 5,2	+ 5,0		
1. 7. 49	43.43. 4	43. 8	43. 5	43. 1	15,0	20,8	...	...	...		
1. 17. 8	79.25.24	25.30	25.24	25.19	15,3	21,0	...	...	...		
24	☉. bord B.	18. 11. 28	292.13.42	13.41	13.40	13.38	10,1	27,7	0,7372	+ 5,5	+ 4,3
25	<i>Polaire</i>	0. 28. 2	43.44.23	44.18	44.19	44.13	24,1	14,4	...	...	...
		0. 33. 34	43.44.13	44.11	44.14	44. 9	24,0	14,7	...	...	...
		0. 43. 17	44.43.57	43.52	43.48	43.42	23,0	15,0	...	...	...
		0. 51. 11	43.43.39	43.33	43.33	43.39	23,4	14,4	...	...	...
		1. 8. 31	43.43.32	43.27	43.30	43.29	26,0	13,1	...	...	...
		1. 16. 38	43.43.52	43.48	43.42	43.46	25,0	13,1	...	...	...
		1. 30. 5	43.44.22	44.20	44.18	44.19	26,2	12,1	0,7395	+ 1,3	+ 3,0
	<i>Chèvre</i>	5. 5. 10	2.10. 5	10. 7	10. 2	10. 1	26,2	12,1	...	...	
26	☉. bord B. ☉. bord A. α. <i>Lyre</i>	18. 19. 53	291.45. 0	45. 0	44.51	44.48	18,0	21,6	...	...	...
		...	292.17.30	17.30	17.24	17.20	18,0	21,6	...	...	...
		18. 30. 2	353.59.10	59.14	59.18	59.14	18,0	21,3	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NORIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Déc. <sup>e</sup> 26	<i>Polaire S.</i>	b.									
		0. 30'. 42"	317°. 7'. 0"	7.54"	7.53"	6'.52"	14,8	23,7	mét.		
		0. 36. 55	317. 7.17	7.16	7. 9	7.12	.	.	.	.	.
		0. 43. 38	317. 7.30	7.37	7.26	7.31	14,3	24,0	.	.	.
		0. 51. 2	317. 7.44	7.42	7.38	7.36	14,4	24,8	.	.	.
		1. 0. 15	317. 7.46	7.45	7.40	7.44	12,5	26,0	.	.	.
		1. 8. 4	317. 7.46	7.42	7.41	7.43	21,5	17,2	.	.	.
	1. 22. 10	317. 7.12	7.18	7.18	7.17	19,2	19,0	0,7402	+ 3°,3	+ 1°,7	
27	☉. bord B.	18. 34. 15	69. 3.51	3.54	3.50	3.46	21,0	20,0	.	.	.
	☉. bord A.	18. 25. 46	68.31.26	31.30	31.25	31.20	21,0	22,0	0,7470	+ 3,0	+ 3,5
	$\alpha$ . Lyre	18. 30. 3	6.52. 5	52.10	52. 9	52. 4	21,7	19,0	.	.	.
	$\alpha$ . Aigle	19. 44. 0	37. 4.22	4.18	4.16	4.20	21,8	18,0	0,7469	+ 5,4	+ 4,6
	☉. bord A.	23. 40. 40	42.39.10	39.15	39.11	39. 8	14,7	24,0	0,7473	+ 2,7	+ 4,0
	$\alpha$ . Andromède	23. 39. 24	17.21.47	21.52	21.51	21.48	23,5	15,3	.	.	.
	$\delta$ . G. Ourse I.	0. 6. 46	243.34. 0	34. 0	33.53	33.51	24,0	14,5	.	.	.
	<i>Polaire S.</i>	0. 25. 6	317. 6.44	6.48	6.42	6.40	21,3	17,3	.	+ 2,2	+ 3,9
		0. 34. 42	317. 7.12	7.17	7.12	7. 6	21,8	17,0	.	.	.
		0. 59. 20	317. 7.56	7.53	7.48	7.52	24,8	14,0	.	.	.
		1. 9. 0	317. 7.56	7.55	7.50	7.48	24,6	14,0	.	.	.
	$\alpha$ . Cassiopée	0. 31. 23	349.55. 2	55. 8	55. 0	54.56	21,8	17,0	.	.	.
	$\epsilon$ . G. Ourse	0. 45. 21	282.28.42	28.46	28.37	28.34	25,0	14,0	.	.	.
$\zeta$ . G. Ourse	10. 19. 20	191.17.42	17.46	17.34	17.41	24,5	14,5	.	.	.	
28	☉. bord B.	18. 36. 38	69. 0.54	1.50	0.53	0.46	16,3	20,5	.	.	.
	☉. bord A.	18. 29. 59	68.28.25	28.30	28.21	28.18	16,3	20,5	0,7474	+ 4,0	+ 3,0
	Fomalhaut	22. 49. 45	75.59.10	59. 8	59.10	59. 7	22,2	22,0	.	.	.
	☉. bord A.	0. 26. 10	37.46.24	46.20	46.20	46.28	21,3	18,0	.	.	.
	<i>Polaire S.</i>	0. 44. 52	317. 7.35	7.30	7.28	7.30	20,0	19,8	.	.	.
		0. 50. 35	317. 7.54	7.53	7.38	7.38	20,5	19,0	.	.	.
		1. 0. 10	317. 7.48	7.49	7.44	7.42	20,0	20,0	.	.	.
		1. 6. 54	317. 7.52	7.52	7.46	7.46	20,2	19,2	.	.	.
	1. 18. 40	381.25. 6	25. 3	24.54	24.54	27,2	11,8	.	.	.	
29	☉. bord B.	18. 33. 11	68.57.42	57.37	57.36	57.40	15,8	28,6	0,7430	+ 5,2	+ 2,9
	$\gamma$ . Dragon	17. 53. 30	353.59.14	59.14	59.12	59.13	21,0	19,6	0,7446	+ 5,3	+ 3,5
	$\alpha$ . Lyre	18. 31. 2	6.52. 4	52.10	52.10	52. 4	.	.	.	.	.
30	☉. bord B.	18. 37. 34	68.53.51	53.54	53.50	53.44	18,0	21,0	.	+ 6,0	+ 4,1
	☉. bord A.	18. 39. 7	68.21.24	21.28	21.21	21.16	18,0	21,0	.	.	.
	$\alpha$ . Aigle	19. 42. 17	37. 4.20	4.18	4.16	4.18	18,0	19,2	.	.	.
	$\alpha$ . Pégase	22. 56. .	31.13. 0	12.58	12.56	12.57	10,0	27,2	.	.	.
	$\alpha$ . Andromède	23. 59. 25	17.21.46	21.37	21.36	21.44	10,0	26,8	.	.	.

## ANNÉE MDCCGXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.			
			I	II	III	IV	S.	N.						
CERCLE A L'ORIENT														
Déc. 30	Polaire S.  ε. G. Ourse α. bord A. Anonyme Polaire I.  Anonyme α. Vierge α. Lyre	b.												
		0. 27. 24"	317°. 6'. 57"	6'. 56"	6'. 48"	6'. 52"	16,5	20,5	0,7464	+	2,6	+	5,5	
		0. 34. 55	317. 7.14	7.12	7. 8	7.12	14,5	22,5						
		0. 58. 20	317. 7.48	7.50	7.46	7.44	20,1	16,2						
		1. 8. 35	317. 7.46	7.45	7.38	7.42	19,9	16,1						
		1. 27. 50	317. 7.14	7. 8	6.56	7. 0	20,4	15,0						
		0. 47. 14	282.28.38	28.30	28.26	28.30	26,0	10,2						
		2. 3. 32	29. 0.56	0.56	0.55	0.54	13,0	27,8						
		12. 21. 15	318. 6.32	6.30	6.22	6.20	18,5	25,0						
		12. 29. 10	313.52.42	52.39	52.35	52.38	15,0	24,3						
		12. 58. 35	313.53.54	53.50	53.48	53.52	15,3	24,0						
		12. 26. 45	313.54.37	54.34	54.28	54.30	11,2	28,0						
		12. 52. 50	310.50.24	50.24	50.16	50.18	15,0	24,8						
		13. 16. 45	55.43.19	43.16	43.16	43. 8	14,0	26,1	0,7482	+	2,8	+	0,2	
18. 31. 3	6.52. 6	52.12	52. 9	52. 5	20,0	18,5								
31	☉. bord B.	18. 42. 4	68.49.36	49.40	49.32	49.29	18,8	19,0						
	☉. bord A.	18. 43. 38	68.17. 7	17.10	17. 4	17. 0	18,8	19,0						
	α. Aigle	19. 42. 17	37. 4.18	4.17	4.14	4.16	16,8	20,5						
	α. Andromède	0. 0. 0	17.22. 0	22. 0	21.58	21.59	23,2	13,8						
	δ. β. Ourse	20. 6. 46	243.33.59	33.57	33.56	33.58	24,1	12,0						
	γ. bord S.	0. 25. 0	317. 7.52	7.55	7.50	7.50	25,0	11,5						
		0. 41. 38	317. 7.46	7.48	7.40	7.42	25,5	11,3						
		0. 51. 50	317. 7.52	7.50	7.46	7.45	22,8	13,4						
		0. 58. 30	317. 7.46	7.46	7.40	7.40	13,8	32,2						
		1. 11. 34	317. 7.47	7.44	7.38	7.38	21,8	14,0						
		0. 33. 50	317.10.40	7.43	7.38	7.37	25,5	10,8						
	111.P.H.I.préc	1. 26. 7	33.49.30	49.36	49.33	49.28	22,0	15,0			+	4,8	+	4,8
	193. P. H. I.	1. 43. 57	16.46. 2	46. 2	46. 2	46. 0	22,0	13,0						
	α. Poisson	1. 53. 32	43.34. 1	34. 2	34. 0	33.56	21,0	16,0	0,7514	+	4,5	+	4,5	
	96. P. H. II.	2. 20. 33	21. 2. 3	2. 6	2. 4	2. 0	24,0	13,0						
	α. bord A.	2. 56. 20	25.35.30	35.29	35.30	35.28	17,0	20,8						
	α. Persée	3. 7. 45	356.30.35	30.42	30.40	30.44	11,7	26,3						
δ. Persée	3. 26. 0	356.51.14	51. 8	51. 8	51.12	11,0	26,9							
β. Eridan	3. 38. 10	21.55.52	55.49	55.48	55.40	11,4	26,8							
γ. Eridan	3. 49. 57	59.28.52	28.48	28.50	28.48	10,8	27,0	0,7522	+	4,0	+	3,0		
Aldebaran	4. 27. 10	29.35.12	35.10	35. 8	35.10	11,2	27,0							



Année	Mois	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1775	Jan	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
1775	Fév	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
1775	Mars	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1
1775	Avr	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2
1775	Mai	8	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3
1775	Juin	7	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4
1775	Juil	6	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5
1775	Août	5	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6
1775	Sept	4	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7
1775	Oct	3	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
1775	Nov	2	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9
1775	Déc	1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8	-9	-10

**PASSAGES AU MÉRIDIEN**

**OBSERVÉS A LA LUNETTE DU CERCLE MÉRIDIEN.**

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier 1	⊙. 1. bord	41'. 3",0	41'. 18",4	18. 41'. 33",8	41'. 50",0	42'. 5",7	51,7	48,5	19. 15'
	a. Aigle	40. 25,0	40. 49,2	19. 41. 3,4	41. 18,4	41. 32,8	54,7	45,1	
	a. Lyre	. . . . .	29. 32,2	18. 29. 50,6	30. 9,2	30. 27,4	51,0	48,8	
							54,5	45,3	19. 18
Le troisième fil était un peu relâché.									
2	⊙. 1. bord	45. 27,8	45. 43,7	18. 45. 59,5	46. 14,8	46. 30. ±	50,7 54,4	48,6 44,7	19. 16
3	⊙. 1. bord	49. 53,2	50. 8,7	18. 50. 24,0	50. 40,0	50. 56,0	50,7	48,0	19. 20
	a. Aigle	40. 35,1	40. 49,7	19. 41. 4,0	41. 18,7	41. 33,3	53,7	44,6	
	a. Lyre	29. 14,2	29. 32,3	18. 29. 50,4	30. 9,0	30. 27,5	. . . . .	. . . . .	
4	⊙. 1. bord	54. 17,8	54. 33,3	18. 54. 48,8	55. 4,7	55. 20,4	48,0	48,0	19. 12
	a. Lyre	29. 14,0	29. 32,2	18. 29. 50,4	30. 8,7	30. 27,2	53,0	43,0	
5	⊙. 1. bord	58. 41,2	58. 57,0	18. 59. 12,7	59. 28,6	59. 43,9	49,9	48,2	19. 20
	a. Aigle	40. 34,7	40. 49,0	19. 41. 3,4	41. 18,2	41. 32,6	53,2	44,6	
	Mercurc	59. 27,4	59. 43,1	19. 59. 58,3	0. 14,2	0. 30,0	. . . . .	. . . . .	
6	⊙. 1. bord	3. 4,2	3. 19,6	19. 3. 35,0	. . . . .	. . . . .	48,7	50,0	19. 20
	⊙. 2. bord	. . . . .	. . . . .	19. . . . .	. . . . .	6. 28,8	53,6	45,1	
7	⊙. 1. bord	7. 27,3	7. 43,0	19. 7. 58,3	. . . . .	. . . . .	49,5	49,6	19. 15
	⊙. 2. bord	. . . . .	. . . . .	19. . . . .	. . . . .	10. 52,0	49,6	49,5	
	a. Aigle	40. 33,7	40. 48,0	19. 41. 2,3	41. 16,8	41. 31,2	. . . . .	. . . . .	
	Mercurc	12. 51,2	13. 6,6	20. 13. 21,8	13. 37,7	13. 53,2	. . . . .	. . . . .	
	a. Cygne	33. 36,7	33. 56,7	20. 34. 16,5	34. 37,2	34. 57,3	. . . . .	. . . . .	
8	⊙. 1. bord	11. 50,2	12. 5,8	19. 12. 21,0	. . . . .	. . . . .	48,0	51,7	19. 20
	⊙. 2. bord	. . . . .	14. 27,0	19. 14. 42,3	14. 58,3	14. 14,2	48,0	51,5	
	a. Aigle	40. 34,3	40. 48,6	19. 41. 3,0	41. 17,6	41. 32,4	. . . . .	. . . . .	
10	⊙. 1. bord	20. 35,3	. . . . .	19. 21. 5,8	21. 21,8	21. 37,5	49,2 49,5	49,7 49,6	19. 15
	⊙. 1. bord	24. 56,2	25. 11,3	19. 25. 26,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	⊙. 2. bord	27. 16,8	27. 32,2	19. 27. 27,8	28. 3,3	28. 19,0	. . . . .	. . . . .	
	a. Aigle	40. 34,5	40. 49,0	19. 41. 3,2	41. 18,2	41. 31,7	. . . . .	. . . . .	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
- CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier 12	☉. 1. bord α. Cygne	. . . . . 33'. 37",0	29'. 32",3 33. 57,0	19. <sup>b</sup> 29'. 47",3 20. 34. 16,8	30'. 3",6 34. 37,2	30'. 19",0 34. 57,3	49,4 49,6	49,0 48,6	20. <sup>b</sup> 15'
13	☉. 1. bord α. Aigle α. Cygne	33. 36,6 . . . . . 33. 36,7	33. 51,8 40. 48,7 33. 56,6	19. 34. 7,2 19. 41. 3,3 20. 34. 16,5	34. 22,9 41. 18,0 34. 37,2	34. 38,7 41. 32,5 34. 57,0	48,6 49,0 . . . . .	49,5 48,6 . . . . .	20. 12 . . . . .
14	☉. 1. bord ☉. 2. bord	. . . . . 40. 15,0	. . . . . 40. 30,7	19. 38. 25,0 19. 40. 47,0	38. 40,0 41. 3,0	38. 57,0 41. 18,0	49,0 49,0	50,0 50,0	19. 30
15	☉. 1. bord ☉. 2. bord	42. 14,2 . . . . .	42. 28,4 . . . . .	19. 42. 44,0 19. 45. 3,8	. . . . . 45. 19,6	. . . . . 45. 35,7	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . .
17	☉. 1. bord ☉. 2. bord α. Cygne Polaire Cmes Polaire α. Aigle	50. 48,2 53. 8,3 33. 36,2 40. 12,0 . . . . . . . . . .	51. 3,3 53. 24,0 33. 56,2 48. 31,0 . . . . . . . . . .	19. 51. 18,8 19. 53. 39,0 20. 34. 16,3 0. 56. 54,0 0. . . . . 19. 41. 2,0	. . . . . 53. 54,8 20. 34. 16,3 5. 29,0 5. 5,0 41. 16,7	. . . . . 54. 10,2 34. 57,2 13. 57,0 . . . . . 41. 31,2	. .	. .	. . . . .
18	☉. 1. bord ☉. 2. bord α. Cygne Polaire	55. 4,8 57. 24,9 33. 35,6 40. 8,0	55. 20,3 57. 40,0 33. 55,5 48. 26,0	19. 55. 35,5 19. 57. 55,6 20. 34. 15,4 0. . . . .	. . . . . 58. 10,8 34. 35,6 . . . . .	. . . . . 58. 26,2 34. 56,0 . . . . .	50,6 49,3 . . . . . . . . . .	49,0 50,0 . . . . . . . . . .	19. 45 . . . . .
CERCLE A L'ORIENT									
	Polaire	. . . . .	. . . . .	0. . . . .	. . . . .	13. 36,0	49,3 49,0	49,8 49,0	1. 16
19	☉. 1. bord ☉. 2. bord α. Cygne	50. 20,2 . . . . . 33. 34,5	. . . . . 1. 55,5 33. 54,8	19. 59. 51,8 20. 2. 11,2 20. 34. 15,2	0. 6,8 2. 26,0 34. 35,8	. . . . . 2. 41,2 34. 55,8	. . . . . 48,5 49,0	. . . . . 51,2 51,2	. . . . . 20. 55
20	☉. 1. bord ☉. 2. bord	3. 35,8 . . . . .	3. 51,2 6. 10,3	20. 4. 6,8 20. 6. 26,0	. . . . . 6. 41,0	. . . . . 6. 56,2	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . .
22	☉. 1. bord ☉. 2. bord	12. 4,0 . . . . .	12. 19,0 . . . . .	20. 12. 25,7 20. 14. 54,0	12. 50,0 15. 8,8	13. 5,0 15. 24,2	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . .

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier 22	<i>a. Cygne</i> <i>Polaire</i>	33'. 35',7 .....	33'. 55',5 48. 9,0	20. 34'. 16",2 0. 56. 45,0	34'. 36",0 5. 7,0	34'. 56",0 13. 28,0	50,0 50,0	49,5 49,5	20. 40'
24.	☉. 1. bord	20. 30,0	20. 45,0	20. 21. 0,0	21. 15,0	21. 30,0	.....	.....	.....
	☉. 2. bord	22. 49,0	23. 4,0	20. ....	23. 34,0	23. 49,0	.....	.....	.....
	<i>Polaire</i>	39. 37,0	48. 7,0	0. 56. 44,0	5. 5,0	13. 25,0	48,5	49,0	1. 20
	260. P. H. XIV <i>Saturne centre</i> <i>β. Balance</i>	..... 5. 54,5	53. 5,2 6. 10,0	2. 53. 41,0 2. 59. 36,0 3. 6. 24,2	54. 17,0 59. 50,8 6. 39,0	54. 53,5 0. 5,7 6. 53,5	48,0 ..... .....	50,0 ..... .....	..... ..... .....
CERCLE A L'OCCIDENT									
25	<i>Polaire</i>	39. 32,0	48. 20,0	0. 56. 38,0	5. 8,0	13. 24,0	45,0	49,3	0. 25
	<i>ζ. G. Ourse préc</i>	14. 52,0	15. 16,5	1. 15. 42,0	16. 8,0	16. 34,0	45,0	49,6	.....
	<i>τ. Baleine</i>	34. 16,0	34. 31,0	1. 34. 46,3	35. 1,0	35. 16,0	47,0	52,3	4. 55
	<i>γ. P. Ourse</i>	.....	15. 23,5	15. 16. 10,0	16. 58,0	17. 44,5	47,2	52,1	.....
	<i>α. Serpent</i> <i>α. Aigle</i>	33. 59,6 40. 34,0	34. 14,8 40. 49,0	15. 34. 28,8 19. 41. 4,0	34. 43,5 41. 18,0	34. 57 + 41. 32,9	46,3 47,3	51,0 50,0	19. 52
<p>On a changé tous les fils; ensuite on a retourné l'instrument pour vérifier la ligne de foi, ce qui a empêché l'observation du soleil. On a jugé les fils horizontaux un peu trop éloignés et à peu-près le double des précédents. L'étoile <i>ζ. G. Ourse</i> était oscillante.</p>									
26	☉. 1. bord	28. 51,5	29. 7,2	20. 29. 22,4	.....	.....	.....	.....	.....
	☉. 2. bord	31. 9,7	31. 25,2	20. 31. 41 ±	31. 55,7	32. 10,2	.....	.....	.....
	<i>a. Cygne</i>	33. 36,0	33. 56,7	20. 34. 16,0	34. 36,5	34. 56,2	.....	.....	.....
	<i>Polaire</i>	39. 36,0	48. 23,0	0. 56. 39,0	5. 11,0	13. 26,0	.....	.....	.....
	<i>ζ. G. Ourse préc</i>	14. 52,0	15. 16,0	1. 15. 42,0	16. 7,0	16. 34,0	.....	.....	.....
	<i>ε. Cassiopée</i> <i>α. Poisson</i>	39. 39,0 51. 20,0	40. 11,0 51. 35,0	1. 40. 42,0 1. 51. 50,0	41. 14,0 52. 5,0	41. 45,0 52. 18,0	..... .....	..... .....	..... .....
27	☉. 1. bord	33. 1,5	33. 16,7	20. 33. 32,0	33. 47,2	34. 2,6	.....	.....	.....
	☉. 2. bord	.....	35. 35,2	20. 35. 49,8	36. 4,8	36. 20,0	45,3	48,0	20. 25
	<i>a. Cygne</i>	33. 35,0	33. 55,8	20. 34. 15,8	34. 36,0	34. 56,0	46,2	47,5	.....
28	☉. 1. bord	37. 9,0	37. 26,0	20. 37. 40,7	37. 56,0	38. 10,3	46,0 46,0	48,7 49,0	20. 45

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV	E.		O.		
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>										
Janvier	☉. 1. bord	41. 17",8	41' 33",3	20. 41. 48",6	42. 3",7	42. 18",7	..	..	..	..
29	☉. 2. bord	..	43. 51,7	20. 44. 5,8	44. 21,3	44. 36,2	..	..	..	..
	β. Triangle	57. 23,0	57. 42,0	1. 57. 58,0	58. 15,4	58. 32,3	..	..	..	..
	96. P. II. II	18. 46,0	19. 3,0	2. 19. 17,8	19. 33,5	19. 49,0	45,0	48,0	20. 20'	..
	α. Cygne	33. 35,0	33. 56,0	20. 34. 16,2	34. 36,5	34. 56,0	46,8	47,5	..	..
Le soleil était oscillant.										
30	☉. 1. bord	45. 25,0	45. 40,0	20. 45. 55,6	46. 10,4	46. 25,3	..	..	..	..
	☉. 2. bord	..	..	20. 48. 12,8	48. 28,0	48. 43,2	45,0	49,2	20. 40	..
	α. Cygne	33. 34,2	33. 55,0	20. 34. 15,0	34. 35,2	34. 55,3	46,5	47,7	..	..
31	☉. 1. bord	49. 31,2	49. 46,5	20. 50. 1,3	50. 16,8	50. 31,2	..	..	..	..
	☉. 2. bord	..	..	20. 52. 18,3	52. 34,0	52. 48,8	..	..	..	..
	α. Cygne	33. 34,2	33. 54,8	20. 34. 14,7	34. 35,2	34. 55,0	..	..	..	..
Février	☉. 1. bord	53. 36,2	53. 51,8	20. 54. 6,8	54. 22,2	54. 36,8	45,5	49,5	21. 2	..
	☉. 2. bord	..	..	20. 56. 23,7	56. 39,2	56. 53,7	47,7	47,5	..	..
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>										
1	β. P. Ourse	48. 18,0	49. 14,6	2. 50. 8,3	51. 4,0	51. 57,8	48,0	46,8	22. 5	..
	α. Persée	..	10. 18,8	3. 10. 41,2	11. 2,8	..	49,1	45,2	..	..
	Anonyme	46. 39,0	46. 53,5	3. 47. 8,4	47. 23,2	..	..	..	..	..
	γ. Eridan	48. 12,3	48. 26,5	3. 48. 41,8	48. 56,0	49. 11,6	..	..	..	..
	Chèvre	1. 55,2	2. 15,3	5. 2. 35,8	2. 55,8	3. 17,4	..	..	..	..
	Sirius	35. 46,2	36. 0,8	6. 36. 16,0	36. 30,7	..	..	..	..	..
Après l'observation du soleil on a corrigé l'obliquité qu'il y avait dans le fil méridien.										
2	☉. 1. bord	57. 42,0	57. 57,0	20. 58. 12,0	58. 26,8	58. 42,4	..	..	..	..
Le soleil se voyait fort mal.										
3	ζ. Navire	..	55. 57,0	7. 56. 16,0	56. 33,8	56. 53,3	50,6	47,5	7. 45	..
		..	..	..	..	..	51,4	47,0	..	..
4	☉. 1. bord	5. 48,2	6. 2,8	21. 6. 18,0	6. 33,0	6. 48,8	..	..	..	..
	ξ. Taureau	..	..	3. ..	..	16. 59,0	..	..	..	..
	Rigel	4. 26 ±	4. 42,3	5. 4. 57,0	5. 11,3	5. 26,2	..	..	..	..
	δ. Orion	21. 24,7	21. 38,6	5. 21. 53,3	22. 7,5	22. 22,3	..	..	..	..
	α. Orion	44. 2,7	44. 16,7	5. 44. 31,2	44. 45,2	45. 0,4	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>										
Février	<i>Aldébaran</i>	24'. 12",0	24'. 25",7	4. b. 24'. 41",0	24'. 55",7	25'. 12",3	..	..	..	
	<i>β. Éridan</i>	57. 35,4	57. 49,3	4. 58. 3,8	58. 12,2	58. 33,2	..	..	..	
	<i>Chèvre</i>	1. 54,3	2. 14,6	5. 2. 35,2	2. 55,5	3. 17,0	..	..	..	
	<i>Rigel</i>	4. 28,2	4. 42,4	5. 4. 57,0	5. 11,3	5. 26,0	..	..	..	
	<i>β. Taureau</i>	13. 30,3	13. 46,4	5. 14. 3,2	14. 19,0	14. 36,0	..	..	..	
	<i>ζ. Orion</i>	30. 16,3	30. 30,2	5. 30. .	30. 59,2	31. 13,7	..	..	..	
	<i>β. Cocher</i>	44. 50,3	45. 10,2	5. 45. 30,7	45. 50,6	46. 11,4	..	..	..	
	<i>Anonyme</i>	2. 30,0	2. 46,0	6. 3. 3,0	3. 19,0	3. 36,4	..	..	..	
	<i>Jupiter centre</i>	5. 48,3	6. 3,8	6. 6. 19,8	6. 35,2	6. 51,4	48,6	51,0	8. b. 40'	
	<i>δ. P. Ourse</i>	..	23. 24,0	6. 27. 23,0	..	..	50,6	49,2	..	
6	<i>α. Aigle</i>	40. 33,3	40. 47,3	19. 41. 2,2	41. 16,3	41. 31,4	48,0	49,3	20. 45	
	<i>α. Cygne</i>	33. 34,5	33. 54,0	20. 34. 16,0	34. 35,5	34. 56,0	50,0	47,0		
7	☉. 1. bord	..	..	28. 18. 23,5	18. 38,0	18. 53,5	..	..	6. 55	
	<i>Polaire</i>	39. 42,0	48. 0,0	0. 56. 32,0	4. 52,0	13. 32,0	..	..		
	<i>Chèvre</i>	1. 54,0	2. 14,0	5. 2. 34,0	2. 55,0	3. 16,0	47,8	49,2		
	<i>Anonyme</i>	..	..	5. 7. 55,2	8. 10,0	8. 24,8	49,6	47,8		
8	340. P. H. VI	..	..	6. 59. .	59. 54,0	0. 22,0	..	..	..	
	<i>δ. Gémeaux</i>	7. 58,0	8. 12,4	7. 8. 28,0	8. 43,8	9. 0,0	..	..		
9	☉. 1. bord	25. 52,7	26. 7,0	21. 26. 21,8	26. 36,3	26. 52,4	46,5	49,0	22. 15	
	☉. 2. bord	..	28. 22,0	21. 28. 37,0	28. 51,8	29. 7,0	49,7	46,2		
	<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
	<i>β. Cocher</i>	44. 50,2	45. 11,3	5. 45. .	45. 51,8	46. 11,0	46,8	48,2	22. 40	
	<i>Anonyme</i>	..	2. 52,4	6. 3. 8,0	3. 23,8	3. 39,0	48,8	46,0		
	<i>Jupiter centre</i>	..	..	6. 5. .	5. 31,4	5. 49,3	..	..	..	
	<i>δ. P. Ourse</i>	..	23. 12,0	6. 27. 19,0	31. 16,0	35. 24,0	..	..	..	
	<i>Sirius</i>	35. 44,7	36. 0,0	6. 36. 14,7	36. 30,2	36. 45,2	..	..	..	
	266. P. H. VI	43. 6,0	43. 20,0	6. 43. 35,0	43. 49,7	44. 4,0	..	..	..	
	342. P. H. VI	..	..	6. 59. .	59. 16,0	59. 30,0	..	..	..	
10	☉. 1. bord	29. 51,0	30. 6,0	21. 30. 20,7	30. 35,5	30. 50,3	..	..	..	
11	☉. 1. bord	33. 48,2	34. 3,3	21. 34. 18,1	34. 33,0	34. 47,3	45,3	47,6	21. 55	
	<i>Jupiter centre</i>	4. 20,5	4. 36,8	6. 4. 52,5	5. 8,3	5. 23,7	47,7	45,0		
	☉. 1. bord	43. 39,1	43. 55,8	6. 44. 11,3	44. 28,2	44. 43,7	..	..		



## ANNÉE MDCCLXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
4	Mars									
	☉. 1. bord	57. 54",0	58. 9",7	22. 58. 24",0	58. 38",4	58. 52",7				
	Polaire	39. 12,0	47. 57,0	0. 56. 11,0	4. 46,0					
	Aldébaran	24. 9,0	34. 25,0	4. 24. 39,3	24. 55,0	25. 9,7				
	ζ. Orion	43. 26,5	43. 41,0	4. 43. 55,0	44. 10,0	44. 24,0				
	Chèvre	1. 50,4	2. 12,6	5. 2. 33,0	2. 53,8	3. 14,0				
	Rigel	4. 25,0	4. 40,0	5. 4. 54,4	5. 9,2	5. 23,0				
	γ. Orion	14. 2,5	14. 17,0	5. 14. 31,4	14. 46,0	15. 0,0				
	α. Lièvre	23. 17,0	23. 33,0	5. 23. 47,3	24. 4,0	24. 18,2				
	α. Colombe	31. 31,3	31. 49,4	5. 32. 6,0	32. 24,0	32. 41,0				
	α. Orion	43. 59,5	44. 14,0	5. 44. 28,4	44. 43,5	44. 57,0	47,0	45,1		
	Jupiter 1. bord	3. 19,0	3. 34,8	6. 3. 50,8			47,0	45,0		
Jupiter 2. bord			6. . . . .	4. 9,4	4. 25,7	47,5	45,7			
α. Aigle	40. 30,5	40. 46,7	19. 41. 1,0	41. 15,8	41. 30,0	48,0	45,3	5. 50'	19. 24	
5	☉. 1. bord	1. 37,4	1. 52,0	23. 2. 6,5	2. 21,0	2. 34,8				
	Polaire	39. 11,0	47. 57,0	0. 56. 18,0	4. 50,0	13. 5,0	46,3	44,5		
	Aldébaran	24. 9,0	24. 24,5	4. 24. 38,7	24. 55,3	25. 10,0	46,2	44,8	1. 10	
	ζ. Orion	43. 25,5	43. 40,0	4. 43. 54,3	44. 10,0	44. 23,7				
	Chèvre	1. 50,8	2. 11,8	5. 2. 32,2	2. 53,3	3. 13,8				
	γ. Orion	14. 2,5	14. 17,0	5. 14. 31,3	14. 45,5	15. 1,0				
	α. Lièvre	23. 17,0	23. 33,0	5. 23. 48,4	24. 3,8	24. 18,3				
	α. Colombe	31. 30,5	31. 48,8	5. 32. 5,3	32. 24,0	32. 40,8				
	α. Orion	43. 59,0	44. 15,0	5. 44. 29,0	44. 44,0	44. 57,7				
	Jupiter centre	3. 26,0	3. 42,3	6. 4. 2,0	4. 17,5	4. 32,3				
	δ. P. Ourse	19. 33,0		6. 27. 29,0						
	Sirius	35. 43,3	35. 59,2	6. 36. 13,5	36. 29,0	36. 43,3				
	ε. G. Chien		50. 16,8	6. 50. 33,0	50. 49,3	51. 5,3				
	α. Aigle	40. 30,8	40. 47,0	19. 41. 1,0	41. 15,4	41. 29,5	47,7	45,3		
Vénus centre			20. 45. . . .	45. 17,2	45. 32,2	48,0	45,1		19. 25	
ξ. Cygne			20. 57. . . .	57. 40,3	57. 59,0					
6	☉. 1. bord			23. 5. . . .		6. 18,0	47,0	45,0		
	☉. 2. bord			23. . . . .	8. 14,0	8. 28,0	48,5	44,0	23. 10	
	Polaire		47. 56,0	0. 56. 18,0	4. 50,0	13. 2,0				
	β. Andromède	58. 8,0	58. 25,8	0. 58. 43,2	59. 1,0	59. 18,0				
	Aldébaran	24. 9,3	24. 24,7	4. 24. 39,4	24. 54,3	25. 9,0				
	ζ. Orion	43. 26,0	43. 40,6	4. 43. 54,3	44. 8,8	44. 24,0				
	Chèvre	1. 50,7	2. 12,0	5. 2. 32,6	2. 54,0	3. 14,0				
	Rigel	4. 25,8	4. 40,0	5. 4. 55,0	5. 9,0	5. 23,5				
	γ. Orion	14. 2,0	14. 17,0	5. 14. 31,0	14. 46,0	14. 59,5				
	α. Lièvre	23. 17,4	23. 33,0	5. 23. 48,0	24. 2,7	24. 17,2				
	α. Colombe	31. 30,5	31. 49,0	5. 32. 6,5	32. 24,0	32. 41,0				
	α. Orion	43. 59,7	44. 13,7	5. 44. 28,6	44. 43,0	44. 56,0				
Jupiter 1. bord	3. 35,0	3. 50,7								
Jupiter 2. bord			6. 4. 9,7	4. 25,5	4. 41,0					



ANNÉE MDCCLXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mars 6	δ. P. Ourse	19. 23",0	33. 27",0	6. 27. 31",0	31. 27",0	...	46,2	45,4	7. 45'
	Sirius	35. 43,0	35. 58,4	6. 36. 13,0	36. 28,3	36. 43",7	46,6	44,6	
	Procyon	28. 26,2	28. 41,0	7. 28. 55,2	29. 9,8	...	46,7	46,0	19. 25
	β. Gémeaux	32. 49,3	33. 6,2	7. 33. 22,3	33. 38,8	33. 54,6	47,4	47,4	
	α. Aigle	40. 30,7	40. 46,0	19. 41. 0,0	41. 14,8	41. 28,7	47,0	46,1	20. 40

Le cercle était à l'Orient au moment où l'on a observé le niveau à 20. 40'.

CERCLE A L'ORIENT										
7	○. 1. bord	9. 1,7	9. 16,0	23. 9. 30,3	9. 45,0	10. 0,5	...	...	...	...
	Polaire S.	...	47. 26,0	0. 55. 59,0	4. 17,0	13. 2,0	...	...	...	...
	○. 1. bord	...	10. 15,0	4. 10. 31,3	10. 47,5	11. 4,0	...	...	...	...
	Aldébaran	24. 9,0	24. 24,0	4. 24. 39,0	24. 53,6	25. 9,0	...	...	...	...
	Chèvre	1. 51,5	2. 11,2	5. 2. 32,0	2. 52,0	3. 14,0	...	...	...	...
	Rigel	4. 25,4	4. 40,0	5. 4. 54,2	5. 8,4	5. 23,5	...	...	...	...
	β. Taureau	13. 27,2	13. 43,7	5. 14. 0,3	14. 15,6	14. 32,5	...	...	...	...
	δ. Orion	21. 22,0	21. 35,7	5. 21. 50,2	22. 4,2	22. 19,0	43,0	46,4	5. 55	
	α. Colombe	31. 31,3	31. 47,7	5. 32. 6,0	32. 22,7	32. 40,5	44,6	45,0		
	α. Orion	44. 0,2	44. 14,3	5. 44. 28,8	44. 43,0	44. 57,8	43,4	47,4	23. 7	
Jupiter centre	...	...	6. 4. 16,2	4. 31,8	4. 48,0	45,4	45,4			
8	○. 1. bord	12. 43,8	12. 58,2	23. 13. 12,3	13. 27,0	13. 41,8	...	...	...	...
	Aldébaran	24. 9,2	24. 23,7	4. 24. 38,4	24. 52 ±	25. 9,7	...	...	...	...
	ζ. Orion	43. 35,5	43. 39,7	4. 43. 54,3	44. 9,0	44. 23,5	...	...	...	...
	Chèvre	1. 50,7	2. 10,4	5. 2. 31,2	2. 52,0	3. 14,0	...	...	...	...
	Rigel	4. 25,3	4. 39,0	5. 4. 54,0	5. 8,3	5. 23,2	...	...	...	...
	○. 1. bord	...	12. 33,0	5. 12. 48,7	13. 5,0	13. 21,8	...	...	...	...
	172. P. H. V	28. 15,3	28. 29,0	5. 28. 43,7	28. 58,0	29. 13,0	...	...	...	...
	α. Orion	43. 59,0	44. 13,0	5. 44. 28,7	44. 42,3	44. 57,7	...	...	...	...
	Jupiter 1. bord	3. 53,0	4. 8,0	6. 4. 23,7	...	...	42,5	46,0	6. 45	
	Jupiter 2. bord	...	...	...	4. 42,4	4. 58,3	44,5	44,0		
δ. P. Ourse	19. 30,0	23. 39,0	6. 27. 36,0	31. 40,0	35. 33,0	33,0	46,5	23. 4		
Sirius	...	35. 57,0	6. 36. 12,0	36. 18,0	36. 43,3	46,0	44,0			

Après l'observation de ζ. Orion on a substitué à l'oculaire ordinaire l'oculaire dont le grossissement est de ( 129 ).

Dans l'observation de l'étoile 172 P. on a vu plusieurs étoiles , et on a observé la plus belle , précédente.

9	○. 1. bord	16. 24,2	16. 39,0	23. 16. 53,2	17. 7,6	17. 22,3	...	...	...	...
	○. 2. bord	...	...	...	19. 17,0	19. 32,2	...	...	...	...

## ANNÉ MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astrés	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mars 12	☉. 1. bord δ. Cygne α. Aigle	27'. 25",8 . 40. 31,7	27'. 39",8 37. 53,7 40. 45,8	23. <sup>h</sup> 27'. 53",9 19. 38. 16,3 19. 41. 0,6	28'. 8",3 38. 36,3 41. 14,6	28'. 23",6 38. 57,2 41. 29,7	43,5 45,6 .	46,7 43,8 .	23. <sup>h</sup> 30'
13	☉. 1. bord	31. 6,0	31. 19,8	23. 31. 34,0	31. 48,5	32. 3,4	.	.	.
	☉. 2. bord	.	.	22. 33. 44,0	33. 58,2	34. 12,8	.	.	.
	Polaire S.	.	47. 25,0	0. 55. 59,0	4. 17,0	.	.	.	.
	Chèvre	1. 50,3	2. 10,9	5. 2. 32,0	2. 52,0	3. 13,3	.	.	.
	Rigel	4. 25,4	4. 39,0	5. 4. 54,0	5. 8,3	5. 23,0	.	.	.
	β. Taureau	.	13. 43,0	5. 13. 59,7	14. 15,7	14. 32,2	.	.	.
	α. Lièvre	23. 16,8	23. 32,0	5. 23. 47,0	24. 2,0	24. 17,0	.	.	.
	α. Orion	43. 59,0	44. 13,0	5. 44. 27,7	44. 42,0	44. 57,0	.	.	.
	Jupiter 1. bord	4. 53,0	5. 9,4	6. 5. 25,3	.	.	.	.	.
	Jupiter 2. bord	.	.	.	5. 44,0	6. 0,0	.	.	.
δ. P. Ourse	19. 34,0	23. 42,0	6. 27. 38,0	31. 42,0	.	43,4	47,3	23. 30	
α. 1. bord	.	19. 44,0	10. 19. 59,0	20. 13,7	20. 28,6	45,7	44,9	.	
On a vu double l'étoile 249 P. H. V: la plus petite était suivante; elle paraissait plus au nord dans la lunette. Piazzî dit <i>videtur duplex</i> .									
14	☉. 1. bord	34. 45,2	34. 59,4	23. 35. 14,0	35. 28,2	35. 43,0	.	.	.
	☉. 2. bord	.	.	.	37. 37,3	37. 52,0	.	.	.
	Aldébaran	24. 9,0	24. 23,8	4. 24. 38,7	24. 53,3	25. 9,3	.	.	.
	1. Orion	38. 38,0	38. 51,4	4. 39. 5,9	39. 21,0	39. 35,7	.	.	.
	ζ. Cocher	48. 23,0	.	4. 49. 1,0	49. 19,0	49. 39,5	.	.	.
	Chèvre	1. 50,5	2. 10,4	5. 2. 31,3	2. 51,7	3. 14,0	.	.	.
	δ. Orion	22. 22,0	21. 35,4	5. 21. 50,0	22. 4,0	22. 30,0	.	.	.
	α. Orion	43. 59,0	44. 12,7	5. 44. 28,0	44. 42,0	44. 57,0	.	.	.
	332. P. H. V	55. 51,5	56. 6,0	5. 56. 20,7	56. 35,0	56. 50,3	.	.	.
	Jupiter 2. bord	5. 12,0	5. 27,0	6. 5. 43,0	.	.	.	.	.
	Jupiter 1. bord	.	.	.	5. 55,0	6. 11,7	.	.	.
δ. P. Ourse	19. 35,0	23. 42,5	6. 27. 41,0	31. 44,6	.	.	.	.	
Sirius	35. 43,3	35. 57,7	6. 36. 12,7	36. 27,8	36. 43,0	.	.	.	
ε. G. Chien	49. 59,2	50. 15,6	6. 50. 32,2	50. 48,5	51. 5,3	42,5	47,5	7. 0	
Procyon	28. 25,7	28. 39,7	7. 28. 55,0	29. 9,0	29. 23,5	46,0	44,0	.	
15	☉. 1. bord	.	38. 39,3	23. 38. 53,8	39. 8,2	39. 23,0	41,2	47,6	4. 10
	Aldébaran	24. 9,7	24. 24,3	4. 24. 39,2	24. 54,0	25. 9,4	44,4	44,0	.
	α. Cygne	33. 32,8	33. 52,2	20. 34. 13,0	34. 32,1	34. 53,3	42,0	48,0	20. 25
Vénus centre	33. 20,0	33. 35,0	21. 33. 50,0	34. 5,0	34. 21,0	46,0	44,5	.	
16	☉. 1. bord	.	42. 17,3	23. 42. 32,0	42. 46,7	43. 1,3	.	.	.

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mars	<i>Aldébaran</i>	24'. 9" 0	24'. 24" 0	4. h. 24'. 39" 0	24'. 53" 7	25'. 9" 0	..	..	..
	<i>ζ. Orion</i>	43. 25,5	43. 39,3	4. 43. 53,8	44. 9,0	44. 24,0	..	..	..
	<i>n. Cocher</i>	52. 23,0	52. 40,5	4. 53. 0,0	53. 19,4	53. 38,5	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 50,4	2. 10,8	5. 2. 31,2	2. 51,6	3. 13,0	..	..	..
	<i>Rigel</i>	4. 25,0	4. 39,0	5. 4. 53,7	5. 8,0	4. 23,3	..	..	..
	<i>γ. Orion</i>	..	14. 15,6	5. 14. 30,5	14. 45,0	14. 59,5	..	..	..
	<i>α. Lièvre</i>	23. 27,0	23. 32,3	5. 23. 48,0	24. 2,3	24. 17,7	..	..	..
	<i>Anonyme sur le parall.de égim.</i>	15. 56,8	16. 13,0	7. 16. 30,3	16. 47,2	17. 4,6	..	..	..
	<i>α. Gémaux préc</i>	21. 37,6	21. 53,8	7. 22. 11,2	22. 28,0	22. 45,5	..	..	..
	<i>Anonyme sur le parall.de Proc.</i>	28. 0,0	28. 13,8	7. 28. . .	..	..	43,5	43,8	..
16	<i>Procyon</i>	28. 26,3	28. 40,2	7. 28. 55,0	29. 9,5	29. 23,7	44,8	42,3	8. 30
	<i>β. Gémaux</i>	..	..	7. 33. . .	..	33. 55,2	44,5	44,7	..
	<i>α. Cygne</i>	33. 33,0	33. 52,2	20. 34. 12,8	34. 33,0	34. 54,0	45,5	44,0	20. 20
	<i>⊙. 1. bord</i>	45. 42,3	45. 56,0	23. 46. 10,6	46. 24,7	46. 40,3	42,0	43,0	23. 52
	<i>⊙. 2. bord</i>	..	..	23. 48. . .	48. 34,0	48. 48,8	43,6	41,2	..
17	<i>γ. Taureau</i>	8. 6,0	8. 20,0	4. 8. 35,0	8. 50,0	9. 5,0	..	..	..
	<i>Aldébaran</i>	24. 8,5	24. 23,2	5. 24. 37,7	24. 53,0	25. 8,2	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 50,6	2. 10,7	5. 2. 31,6	2. 51,4	2. 13,2	..	..	..
	<i>γ. Orion</i>	14. 1,8	14. 16,0	5. 14. 30,6	14. 44,7	14. 59,7	..	..	..
	<i>ζ. Orion</i>	30. 13,3	30. 27,3	5. 30. 41,7	30. 56,0	31. 10,8	..	..	..
	<i>α. Orion</i>	43. 59,0	44. 12,8	5. 44. 27,7	44. 41,7	44. 56,7	..	..	..
	<i>Jupiter 1. bord</i>	..	6. 11,9	6. 6. 27,3	6. 43,4	6. 59,4	42,5	46,0	20. 20
	<i>Procyon</i>	..	..	7. 28. 54,5	29. 8,7	29. 23,6	46,0	43,0	..
18	<i>⊙. 1. bord</i>	49. 20,3	49. 34,3	23. 49. 48,8	50. 33,0	50. 17,8	41,5	44,5	23. 55
	<i>⊙. 2. bord</i>	..	..	..	..	52. 27,3	43,8	42,0	..
	<i>Aldébaran</i>	24. 8,1	24. 22,7	4. 24. 38,0	24. 52,0	25. 9,0	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 50,0	2. 9,7	5. 2. 30,0	2. 52,0	3. 13,0	..	..	..
	<i>Rigel</i>	4. 24,0	4. 38,0	5. 4. 53,0	5. 7,0	5. 22,0	..	..	..
	<i>γ. Orion</i>	14. 1,3	14. 15,0	5. 14. 29,5	14. 44,0	14. 59,0	..	..	..
	<i>δ. Orion</i>	21. 20,2	21. 35,0	5. 21. 49,5	22. 3,8	22. 18,0	..	..	..
	<i>188. P. II. F.</i>	30. 12,0	30. 26,5	5. 30. 41,0	30. 54,8	31. 10,0	..	..	..
	<i>α. Orion</i>	43. 58,0	44. 12,0	5. 44. 26,8	44. 42,0	44. 56,7	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 29,0	23. 36,0	6. 27. 34,0	31. 34,0	35. 28,0	..	..	..
	<i>Sirius</i>	..	35. 56,0	6. 36. 11,0	36. 26,0	36. 42,0	..	..	..
	<i>β. P. Chien</i>	15. 56,7	16. 11,6	7. 16. 25,2	16. 38,7	16. 54,0	..	..	..
	<i>α. Gémaux. suiv</i>	21. 37,4	21. 53,8	7. 22. 11,2	22. 27,5	22. 45,0	41,7	43,5	7. 45
	<i>Procyon</i>	28. 25,0	28. 39,7	7. 28. 54,0	29. 8,4	29. 23,0	44,0	41,7	..
	<i>γ. Aigle</i>	..	..	19. 36. . .	36. 55,7	37. 10,4	..	..	..
<i>α. Aigle</i>	40. 30,7	40. 45,0	19. 40. 59,2	41. 13,7	41. 28,5	..	..	..	
<i>α. Cygne</i>	33. 32,0	33. 52,7	20. 34. 13,0	34. 33,0	34. 54,0	44,0	43,0	20. 15	
<i>Vénus centre</i>	47. 41,2	47. 55,0	21. 48. 11,2	48. 26,2	48. 41,2	46,0	43,0	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau			
		I	II	III	IV	V	E.	O.				
Mars	☉. 1. bord Polaire	CERCLE A L'ORIENT										
		52'. 59",7 39. 24,0	53'. 12",3 47. 38,0	23. <sup>b</sup> 53'.27",2 0. 56. 8,0	53'. 41",7 4. 29,0	53'. 56",0 ...	...	...	...			
	19	x. Orion α. Orion x. Cocher Jupiter 1. bord Jupiter 2. bord δ. P. Ourse Sirius Anonyme α. Gémeaux préc Comes. α. géme. Procyon β. Gémeaux Étoile près du pôle	CERCLE A L'OCCIDENT									
			37. 42,0 43. 58,0 2. 24,0 6. 50,0 19. 38,0 35. 41,0 21. 35,3 28. 24,0 ...	37. 58,0 44. 12,0 2. 42,0 7. 6,0 23. 31,0 35. 56,0 21. 52,4 21. 55,0 28. 38,8 41. 40,0	5. 38. 11,7 5. 44. 26,3 5. 2. 58,2 6. 7. 22,0 6. 27. 35,0 6. 36. 10,8 6. 48. 4,0 7. 22. 9,7 7. 22. 12,0 7. 28. 53,0 7. 33. 20,4 7. ....	38. 26,7 44. 41,0 3. 14,7 7. 41,0 31. 31,0 36. 27,0 ... 22. 26,4 22. 28,2 29. 7,5 33. 37,2 ...	38. 41,0 44. 55,0 3. 31,0 7. 56,0 36. 41,3 55. 56,0 22. 43,0 22. 45,3 29. 21,7 33. 53,0 ...	...	...	...	...	
			0. 14,0 39. 3,0 58. 5,2 7. 9,3 19. 39,0 49. 56,0 7. 29,0 21. 35,6 28. 23,7 32. 47,7 40. 29,0 1. 54,9 57. 31,4	0. 28,6 47. 40,0 58. 22,8 7. 26,0 6. 27. 37,0 6. 36. 50. 13,0 7. 44,0 21. 52,7 28. 39,0 33. 4,0 40. 44,0 2. 10,3 57. 48,2	0. 0. 43,0 0. 56. 2,0 0. 58. 40,3 6. 7. 41,0 6. 27. 37,0 6. 36. 6. 50. 29,5 7. 7. 59,0 7. 22. 9,3 7. 28. 53,0 7. 33. 20,2 19. 40. 58,0 22. 2. 25,2 23. 58. 4,0	0. 57,3 3. 7,0 4. 33,0 8. 0,0 8. 16,0 8. 14,0 8. 27,0 22. 27,0 29. 8,0 33. 37 ± 41. 14,0 2. 39,7 58. 20,7	1. 11,8 3. 21,0 12. 51,0 59. 15,2 8. 16,0 36. 40,5 51. 2,0 8. 27,5 22. 43,4 29. 21,8 33. 52,3 41. 28,0 2. 54,5 58. 36,8	41,0 44,0 44,0 ...	44,0 41,5 ...	0. 5 ...		
			21	☉. 1. bord ☉. 2. bord Polaire β. Andromède Jupiter 1. bord Jupiter 2. bord δ. P. Ourse Sirius ε. G. Chien Anonyme α. Gémeaux suiv Procyon β. Gémeaux α. Aigle Vénus centre β. Andromède	3. 52,0 6. 16,0 38. 58,0 24. 7,0 37. 42,0 43. 56,7 7. 29,7 19. 38,0	4. 6,7 6. 16,0 47. 41,0 24. 22,3 37. 56,8 44. 11,2 7. 47,0 23. 32,0	0. 4. 21,0 0. 6. 30,2 0. 56. 1,0 4. 24. 36,5 5. 38. 11,0 5. 44. 23,7 6. 8. 2,0 6. 27. 36,0	4. 35,7 6. 44,7 4. 34,0 24. 51,5 38. 26,5 44. 40,2 8. 21,0 31. 33,0	4. 50,0 6. 58,8 12. 47,0 25. 6,3 38. 40,2 44. 54,0 8. 36,0 ...	...	...	...
			22	☉. 1. bord ☉. 2. bord Polaire Aldebaran x. Orion α. Orion Jupiter 1. bord Jupiter 2. bord δ. P. Ourse	3. 52,0 6. 16,0 38. 58,0 24. 7,0 37. 42,0 43. 56,7 7. 29,7 19. 38,0	4. 6,7 6. 16,0 47. 41,0 24. 22,3 37. 56,8 44. 11,2 7. 47,0 23. 32,0	0. 4. 21,0 0. 6. 30,2 0. 56. 1,0 4. 24. 36,5 5. 38. 11,0 5. 44. 23,7 6. 8. 2,0 6. 27. 36,0	4. 35,7 6. 44,7 4. 34,0 24. 51,5 38. 26,5 44. 40,2 8. 21,0 31. 33,0	4. 50,0 6. 58,8 12. 47,0 25. 6,3 38. 40,2 44. 54,0 8. 36,0 ...	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mars 22	<i>Sirius</i>	35'. 40',3	35'. 55",3	6 <sup>h</sup> . 36'. 11",0	36'. 26",0	36'. 41",0	..	..	..
	38. P. H. VII	..	..	7. ..	..	3. 34,0	..	..	..
	<i>π. Navire</i>	..	9. 24,0	7. 9. 42,0	10. 1,0	10. 18,0	..	..	..
	<i>β. P. Chien</i>	..	..	7. 16. 23,8	16. 38,8	16. 52,8	..	..	..
	<i>α. Gémaux suiv</i>	21. 35,0	21. 52,7	7. 22. 9,0	22. 26,8	22. 43,0	..	..	..
	<i>Comes α. gén.</i>	21. 36,8	31. 54,6	7. 22. 11,3	22. 28,2	22. 45,0	..	..	..
	<i>Comes proc.</i>	27. 57,2	28. 11,8	7. 28. 25,6	27. 40,8	28. 55,0	..	..	..
	<i>Procyon</i>	28. 23,7	28. 38,3	7. 28. 53,2	29. 7,5	29. 21,3	..	..	..
<i>β. Gémaux</i>	32. 47,3	33. 4,0	7. 33. 20,0	22. 36,7	33. 52,5	39,8	43,5	..	
<i>Anonyme</i>	2. 44,0	2. 58,0	8. 3. 13,0	3. 27,0	3. 41,0	43,0	40,5	11 <sup>h</sup> . 20'	
CERCLE A L'ORIENT									
25	<i>Chèvre</i>	1. 49,0	2. 9,0	5. 2. 29,4	2. 50,0	3. 11,2	40,0	47,0	5. 15
	<i>Rigel</i>	4. 23,0	4. 37,5	5. 4. 52,0	5. 6,3	5. 21,7	43,0	44,0	
	☉. 1. bord	18. 25,0	18. 39,3	0. 18. 54,0	19. 8,0	19. 23,0	42,0 44,0	44,0 42,0	1. 20
CERCLE A L'OCCIDENT									
26	<i>α. Aigle</i>	40. 30,0	40. 44,8	19. 41. 0,0	41. 14,3	41. 29,0	43,0	43,0	1. 40
	<i>α. Cygne</i>	33. 32,0	33. 52,7	20. 34. 12,3	34. 33,0	34. 53,5	43,0	43,0	
	<i>Vénus centre</i>	25. 23,5	25. 38,5	22. 25. 53,0	26. 7,6	26. 22,0	45,0 45,5	45,3 45,0	
27	☉. 1. bord	22. 3,2	22. 17,8	0. 22. 31,8	22. 46,4	23. 0,7	..	..	8. 5
	☉. 2. bord	..	..	..	..	25. 9,7	..	..	
	<i>Polaire</i>	39. 3,0	47. 48,0	0. 56. 7,0	4. 39,0	12. 52,0	..	..	
	<i>ζ. Orion</i>	43. 24,3	43. 39,0	4. 43. 52,8	44. 7,5	44. 21,5	..	..	
	<i>Chèvre</i>	1. 49,0	2. 10,0	5. 2. 30,7	..	..	..	..	
	<i>Rigel</i>	..	..	5. ..	5. 8,0	5. 21,8	..	..	
	<i>γ. Orion</i>	14. 1,0	14. 15,0	5. 14. 29,6	14. 44,0	14. 58,3	..	..	
	<i>α. Lièvre</i>	23. 15,3	23. 31,0	5. 23. 45,7	24. 2,0	24. 15,3	..	..	
	<i>Anou. sur le pa-</i>	..	..	..	..	..	..	..	
	<i>ral. de π. Navire</i>	6. 47,7	7. 6,2	7. 7. 23,8	7. 42,0	7. 59,3	..	..	
	<i>π. Navire</i>	9. 7,2	9. 26,0	7. 9. 44,0	10. 2,2	10. 19,4	..	..	
	<i>β. P. Chien</i>	15. 55,7	16. 10,3	7. 16. 25,0	16. 39,4	16. 53,7	..	..	
<i>α. Gémaux suiv</i>	21. 36,2	21. 53,7	7. 22. 10,0	22. 27,0	22. 43,8	..	..		
<i>Comes α. gén.</i>	21. 38,0	21. 56,0	7. 22. 12,3	22. 29,5	22. 46,2	..	..		
<i>Procyon</i>	28. 24,2	28. 39,6	7. 28. 54,0	29. 8,5	29. 22,6	..	..		
<i>β. Gémaux</i>	32. 49 ±	33. 4,8	7. 33. 21,2	33. 37,7	33. 53,7	44,0 42,8	43,6 44,4	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau.
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Avril 2	☉. 1. bord	43'. 54",8	44'. 9",7	0. 44'. 24",0	44'. 38",6	44'. 52",7	..	..	..
	☉. 2. bord	..	..	0. 46. . .	46. 47,7	47. 1,8	..	..	..
	Polaire	39. 3,0	..	0. 56. 8,0	4. 41,0	12. 52,0	45,0	46,0	1. 20'
	Vénus centre	..	58. 1,1	22. 58. 15,3	58. 30,0	58. 43,8	45,7	45,1	..
3	☉. 1. bord	..	..	0. 48. . .	..	48. 31,7	..	..	..
	Polaire	39. 4,0	47. 49,0	0. 56. 4,0	4. 35,0	12. 30,0	44,6	44,6	1. 15
	δ. Gémeaux	7. 57,0	8. 13,0	7. 8. 28,0	8. 43,7	8. 59,0	45,0	44,2	..
	α. Gémeaux suiv	21. 39,5	21. 57,0	7. 22. 13,6	22. 30,8	22. 47,3	..	..	..
	Procyon	28. 28,0	28. 43,0	7. 28. 57,0	29. 12,0	29. 26,0	..	..	..
α. Cygne	..	..	20. 34. . .	34. 37,3	34. 56,8	..	..	..	
4	☉. 1. bord	..	51. 27,3	0. 51. 41,7	51. 56,7	52. 10,2	..	..	..
	Polaire	0. 39,3	47. 47,0	0. 56. 5,0	4. 39,0	12. 51,0	..	..	..
	Aldébaran	..	24. 26,8	4. 24. 41,3	24. 56,7	25. 11,4	44,3	45,0	1. 40
	α. Orion	44. 1,4	44. 16,0	5. 44. 30,3	44. 45,0	44. 59,0	44,5	44,6	..
5	α. Hydre	17. 19,8	17. 34,4	9. 17. 48,8	18. 3,7	18. 17,8	..	..	..
	ε. Lion	34. 11,7	34. 27,8	9. 34. 43,7	34. 59,7	35. 15,0	43,0	45,2	9. 43
	Regulus	57. 22,4	57. 37,8	9. 57. 52,4	58. 7,6	58. 21,6	45,0	43,0	..
	λ. G. Ourse	4. 40,0	5. 0,0	10. 5. 19,8	..	5. 59,8	..	..	..
6	Polaire	..	..	0. 56. 0,0	..	12. 46,0	..	..	..
7	☉. 1. bord	2. 8,4	2. 23,7	1. 2. 38,1	2. 53,0	3. 7,0	42,6	44,1	1. 25
	☉. 2. bord	..	..	..	..	5. 16,0	43,9	41,5	..
8	☉. 1. bord	5. 48,0	6. 2,5	1. 6. 16,8	6. 31,8	6. 46,0	42,0	44,0	1. 20
	Polaire	..	47. 42,0	0. . . . .	..	..	44,3	41,8	..
	..	..	..	..	..	..	43,0	43,6	1. 5
..	..	..	..	..	..	44,5	41,9	..	
CERCLE A L'ORIENT									
10	γ. Céphée	..	..	23. 30. 56,5	30. 57,5	31. 1,5	..	..	..
	Vénus centre	34. 5,3	..	23. 34. 33,8	34. 48,2	35. 2,5	..	..	..
	α. Andromède	57. 35,7	57. 51,7	23. 58. . .	58. 23,8	58. 40,7	..	..	..
	Polaire	..	..	0. . . . .	..	13. 5,0	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Avril	☉. 1. bord			1. 18'. 15",5	18'. 30",3	18'. 45",2	40,0	44,2	1. 45'
41.	Jupiter 1. bord	16'. 50",7	17'. 5",8	6. 17. . . .	. . . . .	. . . . .	42,0	42,0	
	Jupiter 2. bord	. . . . .	. . . . .	6. 17. 24,1	17. 39,3	17. 55,3	. . . . .	. . . . .	
	Sirius	35. 44,2	. . . . .	6. 36. 13,5	36. 28,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	Vénus centre	38. 35,7	38. 49,7	23. 39. 4,5	39. 18,4	39. 33,4	. . . . .	. . . . .	
	Polaire	. . . . .	. . . . .	0. 56. 4,0	4. 21,0	13. 5,0	. . . . .	. . . . .	
42	☉. 1. bord			1. 20. 55,9	21. 10,3	21. 25,4	40,1	45,3	1. 20
	Polaire	. . . . .	. . . . .	0. . . . .	4. 19,0	13. 5,0	42,1	43,0	
							39,7	46,0	1. 15
							42,0	43,8	
13	☉. 1. bord	24. 7,0	24. 21,2	1. 24. 36,0	24. 50,2	25. 5,8	40,0	45,0	. . .
	Jupiter centre	18. 1,0	18. 16,4	6. 18. 32,4	18. 47,8	19. 3,9	43,0	42,0	
	α. Hydre	17. 18,5	17. 32,0	9. 17. 47,0	18. 1,0	18. 16,0	. . . . .	. . . . .	
	Étoile près du pôle	. . . . .	. . . . .	9. 49. 25,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	Regulus	. . . . .	. . . . .	9. 57. 50,0	58. 4,0	58. 20,0	. . . . .	. . . . .	
	γ. Lion	8. 35,0	8. 51,0	10. 9. 6,0	9. 21,0	9. 37,0	. . . . .	. . . . .	
	Polaire	39. 15,0	. . . . .	0. 56. 0,0	. . . . .	13. 1,0	. . . . .	. . . . .	
14	☉. 1. bord	27. 48,3	28. 2,4	1. 28. 16,7	28. 31,4	28. 46,4	39,0	44,8	1. 40
							42,0	41,5	
15	☉. 1. bord	31. 28,8	31. 43,0	1. 31. 57,7	32. 12,0	32. 27,4	37,9	46,1	1. 50
							40,7	42,7	
17	☉. 1. bord	38. 52,5	39. 7,0	1. 39. 21,4	39. 36,0	39. 50,7	38,0	44,0	3. 40
	☉. 2. bord	. . . . .	. . . . .	1. 42. 32,0	41. 46,2	42. 1,0	41,0	41,0	
	Chèvre	1. 50,7	2. 10,7	5. 2. 31,4	2. 51,8	3. 12,6	. . . . .	. . . . .	
	Rigel	4. 25,7	4. 39,4	5. 4. 54,3	5. 8,3	5. 23,2	. . . . .	. . . . .	
	δ. Orion	21. 22,3	. . . . .	5. 21. 50,5	22. 4,7	22. 19,3	. . . . .	. . . . .	
	α. G. Ourse	. . . . .	13. 54,0	8. 14. 24,8	14. 54,0	15. 25,6	. . . . .	. . . . .	
	Étoile près du pôle	. . . . .	. . . . .	9. 47. 0,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	Vénus centre	5. 33,0	5. 47,0	0. 6. 1,6	6. 15,7	6. 30,5	37,0	42,8	
	Polaire	39. 14,5	47. 25,0	0. 56. 0,0	4. 17,0	. . . . .	40,0	39,8	0. 30
18	☉. 1. bord	42. 35,0	42. 49,5	1. 43. 3,8	43. 18,7	43. 33,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Mercure	9. 30,0	9. 44,4	2. 9. 59,2	10. 14,0	10. 29,7	. . . . .	. . . . .	
	B. P. Ourse	48. 23,0	49. 19,0	2. 50. 13,0	51. 9,0	53. 3,0	. . . . .	. . . . .	
	α. Persée	9. 53,0	10. 14,0	3. 10. 36,2	10. 58,7	11. 21,0	. . . . .	. . . . .	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Avril	☉. 1. bord	. . . .	46°. 31",8	1. 46°. 46",4	47°. 1',0	47°. 15',8	35,6	42,5	2. h. 0'
	☉. 2. bord	. . . .	. . . .	. . . .	49. 11,3	49. 26,3	39,0	38,5	
	<i>Mercur</i>	17°. 27",0	17. 41,2	2. 17. 56,3	18. 11,0	18. 26,0	. . . .	. . . .	
	<i>α. Persée</i>	9. 52,5	10. 14,0	3. 10. 36,4	10. 58,0	11. 21,0	. . . .	. . . .	
CERCLE A L'OCCIDENT									
19	<i>Chèvre</i>	1. 49,3	2. 10,5	5. 2. 31,0	2. 51,8	3. 12,2	. . . .	. . . .	7. 0
	<i>γ. Orion</i>	14. 2,2	. . . .	5. 14. 30,8	14. 45,4	14. 59,4	. . . .	. . . .	
	<i>α. Orion</i>	43. 58,7	44. 13,4	5. 44. 27,6	44. 42,3	44. 56,4	. . . .	. . . .	
	<i>Jupiter 1. bord</i>	21. 39,2	21. 55,3	5. 22. 10,8	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Jupiter 2. bord</i>	. . . .	. . . .	6. 22. . .	22. 29,8	22. 45,0	32,0	43,0	
	<i>Sirius</i>	35. 42,2	35. 57,3	6. 36. . .	36. 27,3	36. 42,3	36,0	39,0	
	<i>δ. Gémeaux</i>	12. 54,5	13. 10,2	7. 13. 25,0	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>α. Gémeaux</i>	21. 36,6	21. 54,2	7. 22. 10,8	22. 27,7	22. 44,4	. . . .	. . . .	
	<i>Procyon</i>	. . . .	. . . .	7. 28. 55,4	29. 9,4	29. 23,3	. . . .	. . . .	
	<i>β. Cancer</i>	5. 18,0	5. 33,0	8. 5. 47,4	6. 2,2	6. 16,0	. . . .	. . . .	
	<i>ο. G. Ourse</i>	13. 24,0	13. 55,0	8. 14. 24,0	14. 54,0	15. 23,2	. . . .	. . . .	
	<i>Regulus</i>	57. 20,9	57. 35,8	9. 57. 45,7	58. 4,6	58. 19,5	. . . .	. . . .	
	<i>ε. Cassiopée</i>	39. 33,0	40. 5,4	1. 40. . .	41. 8,5	41. 39,2	. . . .	. . . .	
20	☉. 1. bord	50. 0,0	50. 14,8	1. 50. 29,3	50. 44,2	50. 58,3	35,0	44,5	2. 5
	275. P. H. X.	. . . .	40. 49,0	10. 41. 5,8	41. 23,0	41. 39,5	39,0	40,3	
	<i>β. G. Ourse</i>	49. 6,4	49. 33,±	10. 50. 0,2	50. 27,4	50. 53,2	. . . .	. . . .	
	<i>Anonyme</i>	. . . .	58. 5,8	10. . . .	. . . .	58. 20,2	. . . .	. . . .	
	247. P. H. X.	58. 27,8	58. 53,7	10. 59. . .	59. 44,0	0. 8,4	. . . .	. . . .	
	54. P. H. XI.	13. 5,3	13. 20,2	11. 13. 34,3	13. 49,8	. . . .	. . . .	. . . .	
	95. P. H. XI.	21. 51,0	22. 8,2	11. 21. 23,8	21. 40,3	21. 56,3	. . . .	. . . .	
	166. P. H. XI.	. . . .	40. 7,6	11. 40. 21,7	40. 36,4	40. 50,4	. . . .	. . . .	
	<i>Mars</i>	46. 48,2	47. 3,4	11. 47. . .	47. 32,3	47. 46,2	. . . .	. . . .	
	230. P. H. XI.	55. 20,4	55. 35,0	11. 55. 49,3	56. 4,0	56. 18,2	34,8	45,7	
	16. P. H. XII.	. . . .	3. 32,6	12. 3. 47,0	4. 1,4	4. 15,6	39,0	41,8	
<i>Vénus centre</i>	18. 59,3	19. 13,7	0. 19. 27,8	19. 42,4	19. 56,6	. . . .	. . . .		
21	☉. 1. bord	53. 43,7	53. 58,3	1. 54. 12,7	54. 27,5	54. 42,8	. . . .	. . . .	
	☉. 2. bord	. . . .	. . . .	1. 56. . .	56. 38,6	56. 52,8	. . . .	. . . .	
22	☉. 1. bord	57. 28,0	57. 43,0	1. 57. 56,8	58. 12,0	58. 26,2	34,0 39,0	44,2 39,0	1. 55
23	☉. 1. bord	1. 11,7	1. 26,8	2. 1. 41,6	1. 57,0	2. 11,3	. . . .	. . . .	



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	Fil méridien III	IV	V	E.	O.	
Avril  24	☉. 1. bord	4'. 57",0	5'. 12",0	2. h. 5'. 26",7	5'. 41",3	5'. 56",9	33,0	41,4	2. h 20'
	<i>Procyon</i>	28. 25,0	28. 40,0	7. 28. 54,0	29. 8,2	29. 22,3	36,5	38,0	
	<i>ε. Lion</i>	...	...	9. 34. ...	...	35. 11,7	...	...	
	225. P. H. IX.	...	49. 29,2	9. 49. 44,0	49. 58,4	50. 12,5	...	...	
	<i>Regulus</i>	57. 19,2	57. 34,1	9. 57. 49,0	58. 4,0	58. 18,0	...	...	
	<i>λ. G. Ourse</i>	...	...	10. 5. 16,5	5. 36,6	5. 55,7	...	...	
	105. P. H. X.	22. 56,0	23. 15,8	10. 23. 34,7	23. 54,3	24. 13,3	...	...	
	<i>Polaire</i>	39. 40,0	...	12. 56. 25,0	4. 43,0	13. 26,0	...	...	
	<i>α. Vierge</i>	14. 17,3	14. 32,0	13. 14. 46,0	...	15. 15,1	33,6	44,4	
	<i>Vénus centre</i>	36. 55,7	37. 10,5	0. 37. 24,5	37. 39,6	37. 54,0	36,6	41,0	
<i>Polaire S.</i>	...	47. 35,0	0. 55. 53,0	4. 23,0	12. 37,0	...	...		
25	☉. 1. bord	8. 42,5	8. 57,3	2. 9. 11,8	9. 27,2	9. 44,3	...	...	7. 0
	<i>Mercuré</i>	4. 23,7	4. 39,0	3. 4. 54,0	5. 9,3	5. 24,0	...	...	
	<i>Aldébaran</i>	24. 7,8	24. 23,3	4. 24. 38,0	24. 52,6	25. 7,2	...	...	
	<i>Sirius</i>	35. 41,0	35. 56,7	6. 36. 11,1	36. 27,0	36. 41,6	30,7	41,0	
	<i>α. G. Chien</i>	...	50. 13,5	6. 50. 31,0	50. 48,0	51. 3,3	35,0	37,0	
	<i>α. Gémaux suiv</i>	21. 36,0	21. 53,0	7. 22. 10,0	22. 27,0	22. 44,0	...	...	
	<i>Procyon</i>	28. 24,8	28. 39,5	7. 28. 53,7	29. 8,0	29. 22,2	...	...	
	<i>ε. Pégase</i>	33. 51,9	34. 6,4	21. 34. 21,3	34. 35,8	34. 49,8	...	...	
	<i>α. Verseau</i>	...	55. 19,2	21. 55. ...	55. 47,4	56. 1,6	33,5	42,0	
	<i>Vénus centre</i>	41. 25,3	41. 40,2	0. 41. 54,4	42. 8,8	42. 22,8	36,0	39,0	
26	☉. 1. bord	12. 27,8	12. 43,0	2. 12. 57,8	13. 12,7	13. 22,0	...	...	...
	<i>Mercuré</i>	11. 54,3	12. 10,1	3. 12. 24,8	12. 40,6	...	...	...	
27	☉. 1. bord	16. 14,7	16. 39,8	2. 16. 44,3	16. 59,4	17. 13,5	...	...	3. 10 4. 40 2. 13
	☉. 2. bord	18. 25,2	18. 40,6	2. 18. 55,8	19. 10,6	19. 25,2	...	...	
	<i>β. P. Ourse I.</i>	...	49. 15,7	2. 50. 11,3	51. 6,3	52. 2,4	32,3	41,2	
	<i>Aldébaran</i>	24. 7,2	24. 22,4	4. 24. 37,0	24. 51,8	25. 6,5	35,7	37,6	
	<i>Sirius</i>	35. 40,7	35. 55,6	6. 36. 10,9	36. 25,4	36. 40,0	31,7	41,0	
	<i>Regulus</i>	57. 18,4	57. 33,7	9. 57. 48,0	58. 2,6	58. 16,8	35,5	37,5	
	<i>γ. Lion</i>	8. 33,4	8. 49,0	10. 9. 4,0	9. 19,5	9. 34,0	...	...	
	<i>β. G. Ourse</i>	49. 5,3	49. 32,6	10. 49. 58,8	50. 25,7	50. 51,3	...	...	
	<i>χ. G. Ourse</i>	...	...	10. 51. 36,0	52. 8,8	52. 39,0	...	...	
	<i>Mars</i>	...	42. 46,2	11. 43. 0,4	43. 14,7	43. 29,6	...	...	
	227. P. H. XI.	...	54. 17,7	11. 54. 31,8	54. 46,3	55. 0,4	...	...	
	246. P. H. XI.	59. 0,7	59. 15,4	11. 59. 29,4	59. 43,9	59. 57,8	...	...	
<i>Vénus centre</i>	...	50. 39,7	0. 50. 51,5	51. 8,4	51. 21,8	33,0	41,8		
<i>Polaire</i>	...	...	0. ...	...	12. 44,0	37,0	35,7		
28	☉. 1. bord	20. 0,5	20. 16,0	2. 20. 30,3	20. 45,5	21. 0,0	...	...	...
	<i>Mercuré</i>	26. 29,5	26. 45,0	3. 27. 0,0	27. 16,0	27. 31,0	...	...	

## ANMÉE MDCCCXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Avril           28	<i>Procyon</i>	28 <sup>h</sup> . 24 <sup>m</sup> . 2	28 <sup>h</sup> . 38 <sup>m</sup> . 8	7 <sup>h</sup> . 28 <sup>m</sup> . 53 <sup>s</sup> . 4	29 <sup>h</sup> . 7 <sup>m</sup> . 7	29 <sup>h</sup> . 21 <sup>m</sup> . 8	..	..	..
	<i>Regulus</i>	56. 17,2	56. 32,8	9. 56. 47,4	57. 2,6	57. 16,8	..	..	..
	$\gamma$ . <i>Lion</i>	8. 32,8	8. 48,0	10. 9. 4,0	9. 19,4	9. 34,2	..	..	..
	145. <i>P. II. X.</i>	35. 18,0	35. 35,0	10. 35. 51,5	36. 9,0	36. 25,0	..	..	..
	$\alpha$ . <i>G. Ourse</i>	50. 33,0	51. 5,0	10. 51. 36,0	52. 7,0	52. 38,0	..	..	..
	253. <i>P. II. X.</i>	57. 51,0	58. 12,5	10. 58. 32,7	58. 53,5	59. 14,0	30,0	40,7	11 <sup>h</sup> . 10'
	$\lambda$ . <i>Dragon</i>	18. 14,3	18. 59,0	11. 19. 40,7	20. 23,5	21. 5,2	34,7	36,0	..
	<i>B. Lion</i>	38. 23,3	38. 38,4	11. 38. 53,0	39. 8,2	39. 23,0	..	..	..
	<i>Mars</i>	42. 0,3	42. 21,0	11. 42. 35,0	42. 50,4	43. 3,3	..	..	..
	<i>Polaire I.</i>	..	..	12. 56. 22,5	4. 40,0	13. 22,0	..	..	..
	$\alpha$ . <i>Vierge</i>	14. 16,2	14. 30,9	13. 14. 45,4	16. 0,3	15. 14,5	..	..	..
	$n$ . <i>G. Ourse</i>	38. 40,3	39. 3,2	13. 39. 25,6	39. 47,7	40. 9,4	..	..	..
	<i>Arcturus</i>	5. 56,3	6. 12,2	14. 6. 27,0	6. 41,7	6. 56,5	..	..	..
	$\alpha$ . <i>Cassiopée</i>	28. 28,9	28. 55,6	0. 29. 20,5	29. 46,2	30. 10,7	..	..	..
<i>Polaire S.</i>	..	47. 38,0	0. ..	4. 32,0	13. 41,0	35,0	35,0	2. 18	
<i>Vénus centre</i>	54. 54,3	55. 9,3	0. 55. 23,6	55. 38,2	55. 52,3	34,0	35,3	..	
On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 2 <sup>h</sup> . 18'.									
29	☉. 1. bord	23. 48,4	24. 3,9	2. 24. 18,0	24. 32,7	24. 47,7	..	..	..
	<i>Aldébaran</i>	24. 7,2	24. 22,4	4. 24. ..	24. 52,7	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	..	..	9. 57. ..	58. 3,3	58. 17,3	..	..	..
	<i>B. Lion</i>	38. 24,1	38. 39,1	11. 38. 53,8	39. 9,1	39. 23,5	..	..	..
	$\gamma$ . <i>G. Ourse</i>	42. 31,4	42. 57,0	11. 43. 21,4	43. 46,7	44. 10,9	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	47. 47,0	0. 56. 5,0	..	12. 48,5	..	..	..
	<i>Vénus centre</i>	59. 25,2	59. 39,7	0. 59. 53,8	0. 8,7	..	..	..	..
30	☉. 1. bord	27. 36,0	27. 51,6	2. 28. 6,0	28. 21,7	28. 35,7	33,0	34,0	2. 45
	<i>Aldébaran</i>	24. 6,0	24. 21,9	4. 24. 36,3	25. 51,4	25. 5,8	33,0	34,5	..
	<i>Procyon</i>	..	28. 38,7	7. 28. 52,9	29. 7,7	29. 21,4	..	..	..
	<i>B. Gémeaux</i>	32. 47,2	..	7. 33. 20,1	33. 36,4	33. 52,4	..	..	..
	<i>Regulus</i>	57. 17,7	57. 33,0	9. 57. 47,7	58. 2,3	58. 16,6	..	..	..
	$\gamma$ . <i>Lion</i>	8. 33,0	8. 48,7	10. 9. 3,5	9. 19,2	9. 33,7	..	..	..
	$\alpha$ . <i>G. Ourse</i>	50. 33,5	51. 5,7	10. 51. 36,0	52. 8,0	52. 38,5	..	..	..
<i>B. Lion</i>	38. 23,3	38. 39,1	11. 38. 53,4	..	39. 23,2	..	..	..	
$\gamma$ . <i>G. Ourse</i>	42. 30,8	42. 56,6	11. 43. 21,3	43. 46,2	44. 10,5	..	..	..	
Mai 3	$\alpha$ . <i>Gémeaux</i> suiv	21. 35,1	21. 52,7	7. 22. 9,2	22. 26,6	22. 43,3	35,5	39,5	13. 45
	<i>Polaire</i>	..	47. 48,0	12. 56. 19,0	4. 44,0	13. 20,0	34,1	40,6	..
	<i>B. Vierge</i>	14. 16,3	14. 31,0	13. 14. 45,7	15. 0,3	15. 14,5	34,6	39,5	2. 35
	$n$ . <i>G. Ourse</i>	38. 39,8	39. 2,7	13. 39. 25,2	39. 48,1	40. 9,8	34,5	39,6	..
4	☉. 1. bord	42. 55,0	43. 10,2	2. 43. 25,2	43. 40,3	..	..	..	..
	☉. 2. bord	45. 7,2	45. 22,0	2. 45. 37,4	45. 52,7	46. 7,2	..	..	..

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois <small>(voir page 176)</small>	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mai 4	<i>β. P. Ourse</i>			2. 50. 13",0	51. 7",0	52. 3",5			
	<i>α. Gémeaux suiv</i>	21. 35",3	21. 52",6	7. 22. 9,4	22. 26,7	22. 43,2			
	<i>Procyon</i>	28. 23,9	28. 38,8	7. 28. 53,2	29. 7,9	29. 21,9			
	<i>β. Gémeaux</i>	32. 47,3	33. 4,4	7. 33. 20,4	33. 36,7	33. 52,7	34,3	38,9	
	<i>γ. 1. bord</i>	41. 47,2	42. 3,4	7. 42. 18,9	42. 34,9	42. 50,0	33,2	39,9	8. 0'
CERCLE A L'ORIENT									
							34,7	38,2	8. 30
							34,4	38,7	
Le fil méridien était exactement au centre de la mire, avant et après le retournement.									
5	<i>⊙. 1. bord</i> <i>α. Vierge</i> <i>Polaire</i> <i>Vénus centre</i>	46. 46,7 14. 16,8 26. 37,4	47. 1,3 14. 31,3 47. 34,0 26. 51,7	2. 47. 16,7 13. 14. 45,8 0. 56. 4,0 1. 27. 6,3	47. 31,5 15. 0,7 4. 29,0 27. 20,7	47. 46,9 15. 15,7 13. 10,0 27. 35,7	35,7 34,0	36,8 38,4	3. 0
6	<i>⊙. 1. bord</i>	50. 38,1	50. 52,7	2. 51. . .	51. 22,7	51. 38,2	33,3 33,5	37,2 36,4	3. 0
7	<i>β. P. Ourse</i>	48. 21,5	49. 18,3	2. 50. 12,7	51. 8,2	52. 1,5			
8	<i>⊙. 2. bord</i> <i>α. Persée</i> <i>Mercuré</i> <i>α. Verseau</i> <i>Polaire</i>	0. 35,8 9. 52,3 26. 49,2 55. 5,2 39. 23,0	0. 50,3 10. 13,8 27. 4,8 55. 19,3 47. 34,0	3. 1. 5,7 3. 10. 36,3 4. 27. 21,0 21. 55. 33,9 0. 56. 6±	1. 20,7 10. 57,4 27. 36,5 55. 47,8 4. 22,0	1. 36,3 11. 20,3 27. 52,6 56. 2,6 13. 7,0	33,8 33,7	36,0 36,1	3. 40
10	<i>⊙. 1. bord</i>	6. 9,2	6. 24,2	3. 6. 39,4	6. 54,3	7. 9,6	32,8 33,5	36,2 33,4	3. 45
11	<i>⊙. 1. bord</i> <i>Aldébaran</i> <i>Chèvre</i>	10. 3,3 24. 8,4 1. 49,3	10. 17,9 24. 23,2 2. 9,4	3. 10. 33,3 4. 24. 38,2 5. 2. 30,2	10. 48,3 24. 53,2 2. 50,3	11. 4,0 25. 8,6 3. 11,7	31,0 31,8	35,0 33,7	4. 44
12	<i>⊙. 1. bord</i> <i>Aldébaran</i>	13. 57,6 24. 8,2	14. 12,1	3. 14. 27,4 4. 24. 37,8	14. 42,4 24. 52,4	14. 57,8 25. 7,8			
15	<i>⊙. 1. bord</i> <i>Aldébaran</i>		24. 22,7	3. 26. 15,4 4. 24. 37,7	26. 30,4 24. 52,4	26. 45,8 25. 8,0			

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du 'niveau'
		VI	VII	VIII	IX	X	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Mai 15	<i>Chèvre</i>	1. 49",6	2. 9",7	5. 2. 30",3	2. 50",3	3. 12",0	33,0	38,0	0. 5'
	<i>Rigel</i>		4. 38,0	5. 4. 52,8	5. 7,3	5. 22,4	35,0	36,2	
	<i>Polaire</i>	39. 33,0	47. 42,0	0. 56. 11,0	4. 33,0	13. 16,0	33,0	36,2	
	<i>Vénus centre</i>	12. 44,4	12. 58,8	2. 13. 13,3	13. 28,0		35,0	35,0	
16	☉. 1. bord	29. 42,3	...	3. 30. 12,4	30. 27,4	30. 43,1	...	...	...
17	☉. 1. bord	33. 39,9	33. 54,7	3. 34. 10,2	34. 25,2	34. 41,2	31,5	36,4	5. 10
	<i>Mercuré</i>	56. 41,2	56. 56,3	4. 57. 12,6	57. 27,9	57. 44,4	32,7	35,4	
18.	☉. 1. bord	37. 38,2	37. 52,9	3. 38. 8,3	38. 23,3	38. 39,2	...	...	...
	<i>Mercuré</i>	58. 20,0		4. 58.			...	...	
	<i>Rigel</i>	4. 24,4	4. 38,5	5. 4. 53,2	5. 7,4	5. 22,4	...	...	
	<i>Vénus centre</i>		27. 5,3	2. 27. 20,3	27. 34,9	27. 50,1	...	...	
19	☉. 1. bord	...	41. 51,8	3. 42. 7,3	42. 22,4	42. 38,0	33,8	36,1	4. 0
						34,7	35,0		
24	<i>Vénus centre</i>	55. 30,7	55. 45,2	2. 56. 0,6	56. 15,2	56. 30,5	...	...	...
25	☉. 1. bord	5. 42,7	5. 57,3	4. 6. 12,7	6. 28,2	6. 44,2	34,2	37,3	4. 40
	<i>Aldébaran</i>	...	...	4. 24. 39,7	24. 54,6	25. 9,8	34,5	35,0	
	<i>Rigel</i>	...	...	5. 4. 54,6	5. 9,3	5. 23,9	...	...	
	<i>Polaire</i>	39. 40,0	47. 52,0	0. 56. 24,0	4. 43,0	13. 24,0	...	...	
	☉. 2. bord	10. 29,2	10. 44,0	2. 10. 59,4	11. 14,7	11. 31,0	...	...	
<i>Vénus centre</i>	0. 20,4	0. 35,4	3. 0. 51,2	1. 5,7	1. 21,0	...	...		
26	☉. 1. bord	9. 45,3	10. 0,2	4. 10. 15,5	...	...	34,1	36,3	4. 25
	<i>Aldébaran</i>	...	24. 25,3	4. 24.	...	...	35,6	34,5	
	<i>Chèvre</i>	1. 51,2	2. 11,2	5. 2. 32,2	2. 52,8	3. 13,8	...	...	
	<i>Polaire L</i>	39. 34,0	48. 18,0	12. 56. 33,0	5. 7,0	13. 19,0	34,6	38,8	
	<i>Arcturus</i>	...	6. 15,2	14. 6. 30,3	6. 45,4	7. 1,2	35,2	37,0	
CERCLE A L'OCCIDENT									
	<i>Polaire S.</i>	39. 19,0	48. 0,0	0. 56. 18,0	4. 49,0	13. 0,0	33,2	38,4	1. 36
							34,3	37,3	
27	<i>Polaire</i>	39. 57,0	...	13. 56. 38,0	4. 58,0	13. 44,0	32,5	38,7	23. 50
	<i>Vénus centre</i>	...	...	3. 10. 34,2	10. 49,3	11. 3,8	34,3	34,7	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mai 28	☉. 1. bord Chèvre	17. 50,8 1. 50,3	18. 6,7 2. 11,7	4. 18. 21,7 5. 2. 31,7	18. 37,3 2. 52,3	18. 52,3 3. 12,8	32,0 34,0	37,2 35,2	4. 25
CERCLE A L'ORIENT									
30	☉. 1. bord	25. 59,3	26. 14,3	4. 26. 29,8	26. 45,0	27. 0,9	31,8 35,0	36,3 32,9	4. 45
31	☉. 1. bord	30. 4,2	30. 19,0	4. 30. 34,8	30. 49,8	31. 6,2	30,8 36,6	36,0 32,0	4. 45
Jun 5	Vénus centre			3. 55. . .		55. 45,8	33,4 36,2	36,7 33,4	4. 34
6	☉. 1. bord		54. 57,6	4. 55. 13,0	55. 28,6	55. 44,7			
7	Chèvre	1. 51,7	2. 11,3	5. 2. 32,6			32,1 34,8	35,5 31,3	4. 45
8	☉. 1. bord Polaire		3. 12,3 48. 4,0	5. 3. 28,2 0. 56. 34,0	3. 43,4 4. 53,0	3. 59,2 13. 34,0			
9	☉. 1. bord Chèvre Rigel			5. 7. 36,0 5. 2. 32,1 5. 4. 54,8	7. 51,3 2. 52,4 5. 8,8	8. 8,2 3. 13,5 5. 23,8	29,7 34,0 29,4 33,9	33,4 28,8 33,3 28,5	5. 30 5. 34
10	☉. 1. bord	11. 13,2	11. 28,4	5. 11. 44,2	11. 59,3	12. 15,5			
11	Sirius Rigel	35. 43,3 4. 26,3	35. 57,8 4. 40,3	6. 36. 12,9 5. 4. 55,1	36. 27,8 5. 9,2	36. 43,1 5. 24,2	30,6 35,7	36,2 30,9	5. 15
12	a. Vierge n. G. Ourse a. Dragon Arcturus Polaire B. P. Ourse Aldébaran	14. 19,2 38. 43,3 57. 22,3 6. 0,0 40. 0,0 48. 20,7	14. 33,2 39. 4,7 57. 55,4 .. . . . 48. 7,0 49. 18,7 24. 25,4	13. 14. 47,7 13. 39. 28,0 13. 58. 29,6 14. 6. 30,3 0. 56. 39,0 2. 50. 12,8 4. 24. 40,7	15. 2,3 39. 50,2 59. 3,3 6. 45,3 4. 58,0 51. 8,0 24. 55,3	15. 17,3 40. 13,0 59. 38,8 7. 1,2 13. 41,0 52. 1,8 25. 10,9			

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	sub	E. P. A. O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Jun 42	<i>Vénus centre</i>	30'. 31". 4	30'. 46". 6	4. 31'. 2". 3	31'. 47". 5	31'. 33". 7			
	<i>Chèvre</i>	1. 52,2	2. 42,3	5. 2. 32,9	2. 53,2	3. 14,4			
	<i>Rigel</i>	4. 26,8	4. 41,3	5. 4. 55,7	5. 10,0	5. 25,0			
	☉. 1. bord		23. 55,2	5. 24. 10,7	24. 26,5	24. 42,3	30,4	35,3	5. h. 50'
	<i>α. Orion</i>			5. 44. 29,7	44. 43,9	44. 58,7	34,6	30,8	
	<i>α. Hydre</i>	17. 18,3	17. 32,4	9. 17. 46,9	18. 4,3	48. 16,3			
	<i>Regulus</i>	57. 21,3	57. 35,7	9. 57. 51,2	58. 5,2	58. 20,6			
	<i>B. G. Ourse</i>	49. 8,4	49. 34,1	10. 50. 1,0					
13	<i>α. G. Ourse</i>	50. 36,0	51. 6,4	10. 51. 38 ±	51. 9,3	52. 41,5			
	<i>Polaire</i>	39. 47,5	48. 29,5	12. 56. 48,0	4. 18,0	13. 28,5	29,7	35,7	2. 10
	<i>n. G. Ourse</i>	38. 43,3	39. 5,1	13. 39. 27,7	39. 49,8	40. 42,7	33,1	32,4	
	<i>Vénus venure</i>	35. 42,2	35. 57,3	4. 36. 12,8	36. 27,8	36. 44,0			
	<i>Chèvre</i>	1. 52,3	2. 12,2	5. 2. 32,9	2. 53,1	2. 14,4			
	<i>Rigel</i>	4. 26,3	4. 40,9	5. 4. 55,7	5. 9,8	5. 24,8			
Après l'observation de <i>α. Hydre</i> , le quatrième fil a été peut-être un peu écarté par un petit corpuscule tombé sur lui, en se détachant du tube de la Lunette.									
14	☉. 1. bord	27. 48,4	28. 3,4	5. 28. 19,7			31,3	37,0	
	<i>Sirius</i>	35. 43,7	35. 58,3	6. 36. 13,2	36. 28,2	36. 43,4	35,3	32,7	22. 8 0
	<i>Polaire</i>	40. 4,0	48. 15,0	0. 56. 45,0	5. 4 ±	13. 48,0	32,0	38,0	0. 10
16	<i>Vénus centre</i>	51. 21,0	51. 35,5	4. 51. 51,3	52. 7,2	52. 22,8	37,3	33,6	
	<i>Chèvre</i>	1. 53,0	2. 12,5	5. 2. 33,4	2. 53,7	3. 15,3	34,0	39,7	1. 35
							38,7	35,5	
							32,3	37,5	5. 20
							37,8	32,0	
	<i>α. Gémeaux</i>	21. 39,5	21. 55,8	7. 22. 42,8	22. 29,5	22. 47,0			
	<i>Procyon</i>	28. 27,8	28. 41,7 ±	7. 28. 55,8	29. 10,7	29. 25,2	30,0	37,0	12. 10
	<i>Polaire</i>	39. 52,0	48. 32,0	12. 56. 51,0			35,0	32,3	
	<i>Vénus centre</i>	1. 51,0	2. 6,3	5. 2. 21,8	2. 37,0	2. 53,0	32,5	36,3	
18	<i>B. Taureau</i>	13. 29 ±	13. 45,5	5. 14. 2,0	14. 18,0	14. 35,0	38,0	31,0	4. 50
	<i>α. Orion</i>	44. 2,3 ±	44. 15,7	5. 44. 30,4	44. 44,7	44. 59,7			
	<i>Sirius</i>	35. 45,4	36. 0,0	6. 36. 14,9	36. 29,7	36. 45,3	30,0	36,0	12. 15
19	<i>α. Gémeaux suiv</i>	21. 40,0	21. 56,4	7. 22. 13,2	22. 30,0	22. 47,8	36,0	30,0	
	<i>Procyon</i>	28. 28,4	28. 42,6	7. 28. 57,1	29. 11,4	29. 26,3	29,0	36,5	12. 15
	<i>B. Gémeaux</i>	32. 51,9	33. 7,7	7. 33. 24,2	33. 40,0	33. 57,2	35,5	30,5	

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		V I	V II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
19	Polaire	39. 50,0	48. 33,0	12. 56. 52,0	5. 21,0	13. 30,0	..	..	..
	a. Vierge	14. 20,5	14. 34,2	13. 14. 49,0	15. 4,2	15. 18,5	..	..	..
	n. G. Ourse	38. 44,3	39. 6,4	13. 39. 28,7	39. 50,6	40. 14,0	..	..	..
21	Polaire	40. 7,0	48. 18,0	0. 56. 49,0	5. 5,0	13. 49,0	33,5	39,7	2. h. 20'
	Aldébaran	24. 14,0	24. 28,2	4. 24. 43,5	24. 58,3	25. 13,6	41,0	32,8	
	Chèvre	1. 55,0	2. 14,8	5. 2. 35,3	2. 55,8	3. 17,0	..	..	
	Rigel	4. 29,4	4. 43,4	5. 4. 57,8	5. 12,3	5. 27,2	..	..	
	Vénus centre a. Orion	17. 42,5	17. 57,3	5. 18. 13,5	18. 29,0	18. 46,0	..	..	
22	Sirius	35. 46,7	36. 0,8	6. 36. 16,0	36. 31,0	36. 46,0	..	..	13. 25
	a. Gémeaux suiv	21. 41,3	..	7. 22. 15,1	..	22. 49,4	..	..	
	β. Gémeaux	32. 53,7	33. 9,3	7. 33. 26,0	33. 42,2	33. 59,0	..	..	
	Polaire I.	40. 0,0	48. 42,0	12. 57. 0,0	5. 32,0	13. 41,0	..	..	
	a. Vierge	..	14. 36,5	13. 14. 51,0	15. 5,3	15. 20,5	..	..	
	n. G. Ourse	38. 45,2	39. 7,4	13. 39. 29,8	39. 52,0	40. 16,0	30,5	38,3	
	Arcturus	6. 3,2	6. 18,0	14. 6. 33,5	6. 48,7	7. 3,5	37,0	33,0	
	a. Balance	..	..	14. 40. ..	41. 9,8	41. 24,9	..	..	
	β. Balance	..	40. 50,8	14. 41. 5,7	42. 20,7	..	..	..	
	B. P. Ourse	48. 24,3	49. 18,6	14. 50. 13,6	51. 8,0	52. 5,7	..	..	
Polaire S.	..	..	0. 56. 50,0	5. 7,0	13. 54,0	..	..		
24	Sirius	35. 47,5	36. 2,0	6. 36. 16,4	36. 31,5	36. 46,8	31,5	39,0	13. 47
	Procyon	28. 30,3	28. 44,3	7. 28. 58,8	29. 13,2	..	39,0	31,5	
	β. Gémeaux	32. 54,3	..	7. 33. 26,4	33. 42,3	33. 59,2	..	..	
	Polaire I.	..	..	12. 56. 57,0	5. 26,0	13. 40,0	..	..	
	a. Vierge	14. 23,0	14. 36,7	13. 14. 51,3	15. 5,7	15. 21,0	..	..	
	n. G. Ourse	38. 46,4	39. 8,3	13. 39. 30,8	39. 53,0	40. 16,5	31,2	39,4	
	Arcturus	6. 3,7	6. 18,3	13. 6. 33,8	6. 48,9	7. 4,7	37,7	32,6	
	Antarès	17. 3,6	17. 18,8	16. 17. 35,0	17. 50,8	18. 7,7	..	..	
	Polaire S.	..	..	0. 56. 52,0	..	..	..	..	
	Aldébaran	24. 14,3	24. 29,2	4. 24. 44,0	24. 59,0	25. 14,3	..	..	
25	Mercure	43. 27,8	43. 42,4	4. 43. 57,7	44. 13,3	44. 28,5	..	..	10. 5
	Chèvre	1. 56,3	2. 16,2	5. 2. 36,9	2. 57,3	3. 18,4	31,6	38,0	
	Rigel	4. 30,7	4. 44,7	5. 4. 59,2	5. 13,3	5. 28,3	38,7	30,7	
	Sirius	35. 47,5	36. 1,6	6. 36. 17,0	36. 32,0	36. 47,7	..	..	
	Regulus	57. 25,0	57. 39,0	9. 57. 54,0	58. 8,5	58. 23,8	30,0	38,0	
25	Polaire	..	..	12. ..	5. 28,0	13. 18,0	37,7	30,7	..
	a. Vierge	14. 22,5	14. 37,0	13. 14. 51,5	15. 6,0	15. 21,0	..	..	
	n. G. Ourse	38. 46,4	39. 8,5	13. 39. 30,8	39. 53,0	40. 17,3	..	..	
	S. Centaure	54. 43,0	55. 0,0	13. 55. 18,0	55. 35,2	55. 53,5	..	..	

## ANNÉ MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Juin	<i>Arcturus</i>	6'. 4",0	6'. 18",5	14. <sup>b</sup> . 6'. 34",0	6'. 49",0	7'. 5",0	..	..	..	
	<i>A. P. Ourse</i>	24. 55,0	25. 54,4	14. 26. 56,5	27. 57,3	28. 0,8	..	..	..	
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 25,4	49. 18,5	14. 50. 15,6	51. 9,7	52. 6,2	..	..	..	
	<i>γ. P. Ourse</i>	16. 26,5	19. 12,7	15. 20. 0,5	20. 47,8	..	..	..	..	
	<i>δ. P. H. XVI</i>	..	..	16. 8. 44,5	8. 59,5	9. 15,2	..	..	..	
	<i>ε. P. H. XVI</i>	..	..	16. 9. .	..	9. 41,4	..	..	..	
	25	<i>Antarès</i>	17. 3,7	17. 19,4	16. 17. 35,6	17. 51,4	18. 7,7	..	..	..
		<i>Polaire</i>	..	48. 26,0	0. 56. 55,0	5. 14,0	13. 58,0	..	..	..
		<i>α. Belier</i>	55. 41,3	55. 56,1	1. 56. 11,3	56. 27,0	56. 43,2	..	..	..
		<i>Chèvre</i>	1. 56,5	2. 16,2	5. 2. 37,1	2. 57,3	3. 18,4	..	..	..
<i>Rigel</i>		..	..	5. 4. .	5. 13,9	5. 28,8	..	..	..	
<i>Vénus centre</i>		39. 0,0	39. 14,8	5. 39. 30,7	39. 46,0	40. 2,4	30,9	36,4	6. <sup>b</sup> . 0'	
<i>α. Orion</i>	44. 4,0	44. 18,0	5. 44. 32,6	44. 47,5	45. 2,7	38,8	28,4	..		
26	<i>Sirius</i>	35. 48,0	36. 2,0	6. 36. 17,3	36. 31,8	36. 48,0	..	..	..	
	<i>α. G. Ourse</i>	..	51. 10,4	10. 51. 42,4	..	52. 45,0	..	..	..	
	<i>Polaire</i>	39. 53,0	48. 33,0	12. 56. 50,0	5. 21,0	..	..	..	..	
	<i>α. Vierge</i>	14. 23,0	14. 37,0	13. 14. 52,0	15. 6,0	15. 21,0	29,0	36,0	13. 23	
	<i>n. G. Ourse</i>	38. 47,0	39. 8,5	13. 39. 31,0	39. 53,0	40. 17,0	36,0	39,0	..	
	CERCLE A L'OCCIDENT						26,1	39,0	..	
	<i>α. Balance</i>	39. 36,0	39. 51,0	14. 40. 6,0	40. 21,0	40. 35,0	34,0	32,0	14. 15	
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 21,0	49. 21,5	14. 50. 15,5	51. 10,4	52. 4,0	32,6	32,6	14. 25	
	<i>Vénus centre</i>	44. 19,9	44. 36,2	5. 44. 51,8	45. 7,3	45. 22,4	33,8	31,6	..	
	..	..	..	..	..	..	36,2	31,1	6. 0	
..	..	..	..	..	..	36,0	30,4	..		
On a remis l'oculaire qui grossit 60 fois. On a corrigé l'inclinaison du niveau à 14. <sup>b</sup> 20'										
27	☉. 1. bord	21. 54,7	22. 10,6	6. 22. 25,9	22. 41,9	22. 57,0	35,2	31,3	..	
	<i>Sirius</i>	35. 47,3	36. 2,7	6. 36. .	36. 32,7	36. 46,8	36,3	30,8	4. 0	
28	<i>Sirius</i>	35. 48,0	36. 2,4	6. 36. 17,0	36. 32,7	36. 47,0	33,5	27,0	..	
	<i>Procyon</i>	28. 31,0	28. 45,5	7. 28. 59,8	29. 14,2	29. 28,2	32,7	27,8	7. 6	
	<i>β. Lion</i>	38. 30,2	38. 45,3	7. . . . .	39. 15,2	39. 39,3	..	..	..	
	<i>n. G. Ourse</i>	38. 45,3	39. 9,0	13. 39. 30,4	39. 54,0	40. 15,7	31,5	30,5	..	
	<i>Polaire</i>	39. 54,0	48. 39,0	0. 57. 1,0	5. 27,0	13. 38,0	34,5	28,0	14. 0	
	<i>Mercuré</i>	58. 20,9	58. 36,4	4. 58. 51,8	59. 7,1	59. 22,0	..	..	..	
	<i>Rigel</i>	4. 30,4	4. 45,1	5. 4. 59,7	..	5. 28,5	35,2	29,8	..	
<i>Vénus centre</i>	55. 1,7	55. 17,7	5. 55. 33,5	55. 49,4	56. 4,6	36,0	29,3	4. 35		
29	<i>Sirius</i>	..	..	6. 36. 17,8	36. 32,8	36. 47,0	..	..	..	
	<i>Procyon</i>	28. 30,3	28. 45,0	7. 28. 59,5	29. 14,0	29. 27,8	..	..	..	



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Juin 29.	<i>Polaire</i>			12. <sup>b</sup> 56'. 51", 0	5'. 10", 0	13'. 51", 0	32,2	29,1	13. <sup>b</sup> 30'
	<i>Aldébaran</i>	24'. 14", 2	24'. 29", 7	4. 24. 44,3	24. 59,4	25. 13,7	33,1	27,8	
	<i>Chèvre</i>	1. 55,6	2. 16,8	5. 2. 37,2	2. 57,9	3. 18,3			
	<i>α. Orion</i>	44. 4,3	44. 19,2	5. 44. 33,4	44. 48,0	45. 2,3	34,3	29,6	
	<i>Vénus centre</i>		0. 39,0	6. 0. 54,5	1. 9,7	1. 25,3	35,7	28,0	4. 32
30	<i>α. Gémeaux suiv</i>	21. 42,3	22. 0,1	7. 22. 16,7	22. 33,7	22. 50,1	33,2	28,0	7. 15
	<i>Procyon</i>		28. 45,6	7. 28. 59,8	29. 14,2	29. 28,1	33,8	26,8	
	<i>β. Gémeaux</i>	32. 53,8	33. 10,9	7. 33. 27,0	33. 43,6	33. 59,2			
	<i>γ. 1. bord</i>	55. 26,0	55. 41,5	9. 55. 56,0	56. 12,0	56. 26,7	31,5	28,0	
	<i>β. Lion</i>	38. 29,5	38. 45,0	11. 38. 59,6	39. 14,4	39. 29,0	34,0	25,3	
	<i>β. Vierge</i>	39. 58,3	40. 13,0	11. 40. 26,7	40. 41,8				
	<i>δ. G. Ourse</i>	4. 41,0	5. 9,0	12. 5. 36,0	6. 2,5	6. 29,0			
	<i>Polaire</i>	40. 14,0	48. 24,0	12. 56. 52,0	5. 14,0				
	<i>α. Vierge</i>	14. 22,4	14. 37,4	13. 14. 51,3	15. 6,0	15. 20,7			
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 45,8	39. 9,0	13. 39. 31,0	39. 53,7	40. 16,0			
	<i>Arcturus</i>	6. 3,3	6. 19,0	14. 6. 34,2		7. 4,2			
	<i>α. Balance</i>	39. 24,2	39. 39,3	14. 39. 54,4	40. 9,1	40. 23,8			
	<i>α. Balance</i>	39. 36,0	39. 54,2	14. 40. 5,7	40. 20,5	40. 35,2			
	<i>Aldébaran</i>	24. 14,5	24. 30,0	4. 24. 44,5	24. 59,3	25. 14,0	34,0	29,0	
<i>Chèvre</i>	1. 55,3	2. 17,0	5. 2. 37,0	2. 57,5	3. 18,0	35,0	28,2		
<i>Rigel</i>	4. 30,0		5. 4. 58,8	5. 13,4	5. 27,2				
<i>β. Taureau</i>	13. 32,0	13. 49,0	5. 14. 4,7	14. 22,5	14. 37,0				
<i>Vénus centre</i>		6. 0,2	6. 6. . . .	6. 31,7	6. 47,2	33,8	27,8		
<i>Sirius</i>	35. 47,5	36. 3,0	6. 36. 17,4	36. 32,5	36. 46,7	35,7	26,0		
Juillet 1	<i>γ. 1. bord</i>	38. 29,3	38. 45,2	6. 39. 0,9					
	<i>α. Gémeaux</i>	21. 42,5	22. 0,0	7. 22. 16,4	22. 33,5	22. 50,0			
	<i>Procyon</i>	28. 30,3	28. 45,0	7. 28. 59,3	29. 13,5	29. 28,5			
	<i>β. Gémeaux</i>	32. 53,5	33. 10,2	7. 33. 26,4	33. 43,7	33. 59,5			
	<i>Arcturus</i>	6. 3,7	6. 19,3	14. 6. 34,5	6. 50,2	7. 4,7			
	<i>α. Lyre</i>	29. 19,1	29. 37,8	18. 29. 55,8	30. 14,4	38. 32,5	34,2	28,7	
	<i>Chèvre</i>	1. 56,1	2. 17,2	5. 2. 37,7	2. 58,5	3. 18,4	35,7	27,0	
2	<i>α. Vierge</i>		14. 37,8	13. 14. 52,2	15. 6,5	15. 21,0			
	<i>λ. Sagittaire</i>	15. 32,8	15. 49,3	18. 16. 5,2	16. 21,2				
	<i>112.P.IXVIII</i>		23. 43,7	18. 23. 58,5	24. 13,6	24. 28,8			
	<i>α. Lyre</i>		29. 37,5	18. 29. 55,8	30. 14,0	30. 32,2			
	<i>γ. Sagittaire</i>	49. 48,4	50. 6,2	18. 50. 22,4	50. 39,2	50. 55,3	35,0	29,0	
	<i>Uranus</i>			18. 59. . . .	59. 52,6	0. 7,8	35,4	28,8	
	<i>Chèvre</i>	1. 56,2	2. 17,3	5. 2. 37,7	2. 58,4	3. 18,7			
	<i>Rigel</i>	4. 30,7	4. 45,5	5. 4. 59,8	5. 14,6				
	<i>Mercure</i>	18. 10,3	18. 26,3	5. 18. 41,5	18. 56,5	19. 11,8			
	<i>Vénus centre</i>	16. 27,9	16. 44,7	6. 17. 0,3	17. 16,0	17. 30,7			
<i>Sirius</i>	35. 47,8	36. 5,4	6. 36. 17,8	36. 32,8	36. 47,6				

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astrés	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau.
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Juillet 3	☉. 1. bord	46'. 45",5	47'. 1",8	6. <sup>h</sup> . 47'. 17",2	47'. 33",0	47'. 47",9	32,9	26,4	7. <sup>h</sup> . 12'
	δ. Corbeau	19. 12,2	19. 27,3	11. 19. 42,1	19. 57,0	20. 11,7	34,6	24,0	
	☾. 1. bord	37. 11,7	37. 27,3	12. 37. 41,9	37. 57,1	38. 11,5	..	..	
	Polaire I.	..	..	12. 56. 55,0	5. 13,0	..	..	..	
	α. Vierge	14. 23,0	14. 38,2	13. 14. 52,4	15. 7,0	15. 21,4	32,7	27,4	
	Polaire S.	..	48. 48,0	0. 57. 9,0	..	13. 51,0	33,9	25,9	
Sirius	35. 47,7	36. 3,2	6. 36. 17,8	36. 32,7	36. 47,4	..	..	13. 30	
4	☉. 1. bord	50. 53,2	51. 9,3	6. 51. 24,4	51. 40,0	51. 55,7	33,8	26,7	7. 5
	☾. 1. bord	30. 52,1	31. 7,9	13. 31. 22,8	31. 38,1	31. 52,7	35,3	25,0	
	λ. Vierge	8. 3,4	8. 18,4	14. 8. 33,0	8. 47,8	..	..	..	
	α. Balance	..	39. 51,8	14. 40. 6,6	40. 21,6	40. 35,8	..	..	
	128.P.HXVIII	26. 5,7	26. 21,2	18. 26. 35,7	26. 51,2	27. 5,4	..	..	
	α. Lyre	29. 18,8	29. 37,8	18. 29. 55,8	30. 14,5	30. 32,0	..	..	
	255.P.HXVIII	49. 26,8	49. 43,5	18. 49. 58,8	50. 14,7	50. 29,7	..	..	
	Anonyme sur le parall. préc.	51. 33,9	..	18. 52. 5,3	52. 21,4	..	..	..	
	Uranus	58. 44,7	59. 0,9	18. 59. 16,6	59. 32,4	59. 47,5	34,6	29,3	
	Aldebaran	24. 15,0	24. 30,4	4. 24. 45,0	25. 0,0	25. 14,4	35,8	27,6	
	Chèvre	1. 56,7	2. 17,6	5. 2. 37,5	2. 58,6	3. 18,4	35,0	27,0	
Rigel	4. 30,0	4. 45,3	5. 5. 0,0	5. 14,7	5. 28,5	36,0	25,8		
Mercure	..	30. 11,1	5. 30. 26,6	30. 42,2	30. 57,2	..	..		
Vénus centre	27. 11,7	28. 27,8	6. 28. 43,6	28. 59,4	29. 14,7	..	..	4. 35	
5	Procyon	28. 31,0	28. 45,8	7. 29. 0,0	29. 14,7	29. 28,8	..	..	12. 25
	Regulus	..	..	9. 57. ..	..	58. 24,2	..	..	
	Polaire	40. 15,0	48. 25,0	12. 56. 57,0	5. 16,0	..	31,7	27,5	
	α. Vierge	14. 22,8	14. 37,5	11. 14. 52,3	15. 6,7	15. 20,7	33,5	25,0	
	n. G. Ourse	38. 46,3	39. 9,0	13. 39. 31,3	39. 55,0	40. 16,6	..	..	
	Arcturus	6. 3,8	6. 19,0	14. 6. 34,5	6. 50,0	7. 4,5	..	..	
	☾. 1. bord	25. 45,0	26. 1,4	14. 26. 16,5	26. 32,3	26. 48,6	..	..	
	α. Balance	39. 36,0	39. 51,5	14. 40. 6,0	40. 21,5	40. 35,2	..	..	
	255.P.HXVIII	49. 27,2	49. 43,6	18. 49. 58,7	50. 14,3	50. 29,4	..	..	
	Anonyme sur le parall. préc.	51. 34,0	51. 50,4	18. 52. ..	52. 21,6	52. 36,7	..	..	
Uranus	58. 34,3	58. 50,5	18. 59. 5,7	59. 21,7	59. 36,4	..	..		
6	☉. 1. bord	59. 6,8	59. 23,0	6. 59. 38,8	..	..	33,0	26,8	10. 30
	α. G. Ourse	50. 39,4	51. 11,5	10. 51. 42,4	52. 14,0	52. 44,5	34,0	25,6	
	Polaire	..	48. 20,0	12. 56. 51,0	..	13. 50,0	..	..	
	α. Vierge	..	14. 37,7	13. 14. 52,3	15. 6,6	15. 20,8	30,8	27,0	
	n. G. Ourse	38. 46,5	39. 9,3	13. 39. 31,4	39. 53,8	40. 16,5	32,8	25,0	
	Arcturus	6. 3,2	6. 18,8	14. 6. 34,0	1. 49,5	7. 5,0	..	..	
α. Balance	39. 35,7	39. 51,0	14. 40. 5,5	40. 20,5	40. 35,0	..	..	13. 50	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Juillet 6	☾. 1. bord Chèvre	22'. 2'' <sup>0</sup> 1. 56,3	22'. 19'' <sup>5</sup> 2. 17,5	15. <sup>b</sup> 22'.34'' <sup>2</sup> 5. 2. 38,0	22'. 50'' <sup>5</sup> 2. 58,8	23'. 6'' <sup>8</sup> 3. 18,7	32,0 35,0	27,0 34,0	6. <sup>b</sup> 45'
7	☉. 1. bord Regulus	3. 13,2 57. 24,9	3. 29,5 57. 40,0	7. 3. 45,0 9. 57. 54,5	. . . . . 58. 9,3	. . . . . 58. 23,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire	40. 10,0	48. 24,0	12. 56. 53,0	5. 12,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Vierge	14. 22,5	14. 37,4	13. 14. 51,8	15. 6,2	15. 21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	n. G. Ourse	. . . . .	39. 9,5	13. 39. 31,7	39. 54,3	40. 15,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Arcturus	6. 3,0	6. 19,0	14. 6. 34,0	6. 49,5	7. 5,0	30,5	27,0	. . . . .
	Anonyme	4. 17,7	4. 33,5	16. 4. 49,5	5. 5,3	5. 20,4	33,0	24,3	16. 0
	Anonyme sur le paral. de la ☾	15. 58,0	16. 14,0	16. 16. 29,5	16. 45,7	17. 1,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☾. 1. bord	19. 19,3	19. 36,2	16. 19. 52,3	20. 9,6	20. 25,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	ε. Scorpion	37. 9,6	37. 27,2	16. 37. 44,0	38. 2,0	38. 18,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	ε. Hercule	51. 56,0	52. 13,0	16. 52. 29,5	52. 47,0	53. 2,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Aldébaran	24. 14,3	24. 30,7	4. 24. 45,0	25. 0,5	25. 15,0	33,5	28,0	. . . . .
	Chèvre	1. 56,4	2. 17,3	5. 2. 37,8	2. 58,4	3. 18,3	36,0	25,5	4. 10
Rigel	4. 29,5	4. 45,0	5. 4. 59,5	5. 14,0	5. 28,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
α. Orion	. . . . .	44. 19,5	5. 44. 33,6	44. 48,4	45. 2,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Mercure	. . . . .	50. 2,8	5. 50. 18,4	50. 34,2	50. 49,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Vénus centre	43. 16,3	43. 32,6	6. 43. 48,2	44. 3,8	44. 18,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
8	☉. 1. bord Procyon	7. 19,5 28. 30,5	7. 35,6 28. 45,0	7. 7. 50,8 7. 28. 59,0	. . . . . 29. 13,8	. . . . . 29. 27,8	32,5 35,0	25,2 23,0	6. 35
	Arcturus	6. 3,0	6. 18,7	14. 6. 33,8	6. 49,0	7. 4,0	37,0	29,0	. . . . .
	Antarès	17. 2,6	17. 18,8	16. 17. 34,8	17. 51,2	18. 6,5	27,0	28,0	8. 4
	ε. Scorpion	37. 9,4	37. 26,8	16. 37. 44,0	38. 1,7	38. 18,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	ε. Hercule	51. 56,0	52. 12,7	16. 52. 29,3	52. 46,3	53. 2,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Hercule	5. 4,0	5. 19,0	17. 5. 33,3	5. 49,0	6. 2,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☾. 1. bord	16. 42,0	16. 59,0	17. 17. 14,7	17. 31,7	17. 47,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Anonyme sur le paral. de la ☾	14. 27,5	14. 44,0	17. 14. 59,0	15. 15,4	15. 30,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Lyre	29. 17,7	29. 37,0	18. 29. 54,7	30. 13,5	30. 31,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	255.P.IXV <sup>III</sup>	49. 26,4	49. 42,8	18. 49. 58,0	50. 13,5	50. 29,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Uranus	58. 2,3	58. 18,4	18. 58. 33,7	58. 49,3	59. 4,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire	. . . . .	48. 44,0	0. 57. 2,0	5. 35,0	13. 45,0	31,6	32,4	. . . . .
Mercure	. . . . .	57. 15,2	5. 57. 30,4	57. 46,3	58. 1,3	31,5	32,5	1. 25	
9	☉. 1. bord	. . . . .	11. 40,8	7. 11. 56,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. 2. bord	. . . . .	. . . . .	7. 14. . . .	. . . . .	14. 43,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Procyon	28. 30,3	28. 45,0	7. 28. 59,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire	40. 29,0	48. 37,0	12. 57. 6,0	. . . . .	14. 9,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Vierge	. . . . .	14. 37,3	13. 14. 51,7	15. 6,2	15. 20,6	27,0	28,8	. . . . .
	Arcturus	6. 2,8	6. 18,8	14. 6. 33,7	6. 49,0	7. 4,0	28,0	28,0	13. 50

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Juillet 9	♄. Ophiucus	3'. 35",0	3'. 50",0	16. <sup>b</sup> 4'. 4",0	4'. 18",5	4'. 32",8	..	..	..	
	♄. Scorpion	17. 2,7	17. 19,0	16. 17. 35,0	17. 51,0	18. 6,5	..	..	..	
	☾. 1. bord	12. 59,5	13. 16,3	18. 13. 32,0	13. 48,5	14. 4,2	..	..	..	
	♄. Lyre	29. 18,0	29. 36,5	18. 39. 53,0	30. 13,2	30. 31,0	29,0	29,0	18. <sup>b</sup> 40'	
	255.P.HXVIII	..	..	18. 49. 58,2	50. 14,0	50. 29,0	30,0	28,0	..	
	Uranus	57. 52,0	58. 8,0	18. 58. 23,5	58. 39,0	58. 54,0	..	..	..	
	Sirius	35. 47,0	36. 2,5	6. 36. 17,0	36. 32,0	36. 46,8	..	..	..	
10	☉. 1. bord	..	15. 45,5	7. 16. 1,0	..	..	..	..	..	
	Polaire	40. 31,0	48. 39,0	12. 57. 11,0	5. 29,0	..	..	..	..	
	♄. Vierge	14. 22,0	14. 36,8	13. 14. 51,3	15. 5,8	15. 20,4	..	..	..	
	Arcturus	6. 2,7	6. 18,4	14. 6. 33,3	6. 48,7	7. 4,0	..	..	..	
	☾. 1. bord	7. 12,8	7. 29,3	19. 7. 44,7	8. 1,0	8. 16,5	..	..	..	
	Aldébaran	24. 14,2	24. 29,7	4. 24. 44,3	24. 59,2	25. 14,0	27,0	26,8	4. 30	
	Chèvre	1. 55,2	2. 16,4	5. 2. 36,8	2. 57,6	3. 17,4	29,0	27,0	..	
	Rigel	4. 29,8	4. 45,0	5. 4. 58,8	5. 14,0	5. 27,6	..	..	..	
Vénus centre	59. 18,7	59. 35,0	6. 59. 50,3	0. 6,2	0. 21,4	..	..	..		
11	☉. 4. bord	19. 34,3	19. 50,7	7. 20. 6,1	..	..	..	..	..	
	Procyon	28. 30,3	28. 45,3	7. 28. 59,5	29. 14,0	29. 28,0	..	..	..	
	Polaire	..	48. 39,0	12. 57. 10,0	5. 29,0	..	..	..	..	
	♄. Vierge	14. 21,9	14. 36,8	13. 14. 50,8	15. 5,9	15. 20,0	..	..	..	
	n. G. Ourse	38. 44,8	39. 8,4	13. 39. 30,6	39. 52,8	40. 14,7	24,2	25,6	14. 20	
	Arcturus	6. 2,5	6. 18,0	14. 6. 34,0	6. 50,0	7. 4,0	24,0	25,7	..	
	CERCLE A L'ORIENT									
	♄. Serpenteaire	44. 8,9	..	16. 44. 37,4	44. 51,9	45. 7,2	30,8	19,2	14. 50	
	n. Serpenteaire	58. 44,9	..	16. 59. 14,7	59. 29,3	59. 45,0	32,0	17,8	..	
	♄. Hercule	..	5. 19,0	17. 5. 34,1	5. 48,8	6. 3,9	24,2	24,9	15. 0	
	♄. Lyre	29. 18,0	29. 36,0	18. 29. 54,5	30. 13,0	30. 32,0	24,6	24,6	..	
255.P.HXVIII	49. 27,8	49. 42,7	18. 49. 52,3	50. 13,3	50. 30,7	..	..	..		
Uranus	57. 32,0	57. 47,2	18. 58. 2,0	58. 18,4	58. 34,6	..	..	..		
♄. Aigle	..	40. 53,7	19. 41. 8,2	41. 22,7	41. 37,9	..	..	..		
☾. 2. bord	0. 58,3	1. 13,5	20. 1. 29,4	1. 45,1	2. 1,1	..	..	..		
Anonyme sur le paral. de la ☾	..	3. 14,1	20. 3. 29,5	3. 44,3	4. 0,3	..	..	..		
83. P. H. XX	9. 34,8	..	20. 10. 4,2	10. 18,8	10. 34,3	..	..	..		
142. P. H. XX	17. 16,2	17. 30,8	20. 17. 46,2	18. 1,1	18. 17,0	..	..	..		
Chèvre	1. 56,0	2. 15,9	5. 2. 36,8	2. 57,2	2. 18,4	26,0	29,0	4. 50		
Rigel	4. 30,0	4. 44,5	5. 4. 59,3	5. 14,0	5. 28,8	26,4	25,7	..		
Mercure 2. bord	20. 12,7	20. 27,8	6. 20. 43,5	20. 59,2	21. 15,2	..	..	..		
Sirius	35. 47,7	36. 2,1	6. 36. 17,3	36. 32,2	36. 47,5	..	..	..		
Vénus centre	4. 39,4	4. 54,7	7. 5. 10,5	5. 25,9	5. 42,5	..	..	..		

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau		
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juillet	☉. 1. bord	23'. 39",7	23'. 54",7	7. <sup>b</sup> 24'. 10",5	...	...	...	...	...	...	
	<i>Polaire</i>	40. 12,0	48. 58,0	12. 57. 14,0	5. 45",0	...	...	...	...	...	
	<i>α. Vierge</i>	14. 22,5	14. 36,0	13. 14. 51,0	15. 5,5	15'. 20",6	...	...	...	...	
	<i>n. G. Ourse</i>	...	...	13. 39. ...	...	40. 16,0	22,3	27,0	...	...	
	<i>Arcturus</i>	6. 3,0	6. 17,7	14. 6. 33,2	6. 48,4	7. 4,0	23,7	25,7	13 <sup>b</sup> 55'	...	
	<i>Antarès</i>	17. 3,3	17. 18,6	16. 17. 34,8	17. 50,7	18. 7,2	...	...	...	...	
	<i>α. Lyre</i>	29. 17,8	29. 35,7	18. 29. 54,0	30. 12,5	30. 31,4	...	...	...	...	
	255. P. HXVIII	49. 26,8	49. 42,0	18. 49. 57,8	50. 13,8	50. 29,5	...	...	...	...	
	<i>Uranus</i>	57. 21,5	57. 36,0	18. 57. 52,0	58. 7,8	58. 23,7	...	...	...	...	
	☾. 2. bord	49. 50,2	50. 5,1	20. 50. 20,5	50. 35,5	50. 51,3	...	...	...	...	
	485. P. H. XX	58. 27,7	...	20. 58. 57,1	58. 11,4	58. 27,0	25,4	30,4	21. 10	...	
	37. P. II. XXI	4. 27,2	4. 41,7	21. 4. 56,9	5. 11,8	5. 27,1	27,1	28,4	...	...	
	<i>Aldébaran</i>	24. 15,0	24. 29,3	4. 24. 44,2	24. 58,7	25. 14,3	26,0	31,0	4. 5	...	
	<i>Chèvre</i>	1. 56,0	2. 15,8	5. 2. 36,4	2. 56,8	3. 18,0	27,0	27,8	...	...	
<i>Rigel</i>	4. 30,0	4. 44,3	5. 4. 59,0	5. 13,0	5. 28,0	...	...	...	...		
<i>Mercuré</i>	28. 26,4	28. 41,3	6. 28. 57,2	29. 12,7	29. 29,1	...	...	...	...		
<i>Vénus centre</i>	9. 59,4	10. 14,6	7. 10. 30,3	10. 45,7	11. 1,9	...	...	...	...		
12	<i>Polaire</i>	...	48. 58,0	12. 57. 17,0	5. 46,0	13. 59,0	22,8	27,9	7. 45	...	
	<i>Arcturus</i>	6. 3,0	6. 17,8	14. 6. 33,0	6. 48,4	7. 3,9	25,5	24,9	...	...	
	<i>α. Balance</i>	39. 36,0	39. 50,0	14. 40. 5,4	40. 20,3	40. 35,4	...	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse</i>	...	49. 16,5	14. 50. 12,0	51. 6,5	52. 4,0	20,3	26,3	15. 0	...	
	<i>Antarès</i>	17. 3,6	17. 18,8	16. 17. 35,2	17. 50,8	18. 7,7	22,0	24,2	...	...	
	<i>α. Hercule</i>	5. 4,7	...	17. 5. 34,2	...	6. 4,2	...	...	...	...	
	☾. 2. bord	36. 26,8	36. 41,4	21. 36. 56,4	37. 11,2	37. 26,6	24,7	30,2	...	...	
	<i>α. Verseau</i>	55. 12,7	...	21. 55. 41,0	55. 55,2	56. 10,3	26,8	28,0	21. 48	...	
	420. P. H. XXI	59. 40,3	59. 54,4	22. 0. 9,3	0. 23,8	0. 39,1	...	...	...	...	
	44. P. H. XXII	6. 0,5	...	22. 6. 29,2	6. 43,3	6. 58,6	...	...	...	...	
	<i>Aldébaran</i>	24. 14,8	24. 28,6	4. 24. 44,0	24. 58,5	25. 14,3	25,0	29,8	4. 5	...	
<i>Chèvre</i>	1. 56,0	2. 15,4	5. 2. 36,7	2. 57,0	3. 17,8	27,0	27,5	...	...		
<i>Rigel</i>	4. 30,3	4. 44,0	5. 4. 58,5	5. 14,0	5. 28,4	...	...	...	...		
<i>Sirius</i>	35. 48,2	36. 2,3	6. 36. 17,7	36. 32,3	...	...	...	...	...		
<i>Mercuré</i>	...	37. 7,7	6. 37. 24,2	37. 39,4	37. 55,6	...	...	...	...		
<i>Vénus centre</i>	15. 18,9	15. 33,7	7. 15. 49,6	16. 4,8	16. 21,6	...	...	...	...		
13	☉. 1. bord	...	32. 2,3	7. 32. 17,9	...	...	23,0	24,7	7. 40	...	
	<i>Polaire</i>	40. 23,0	49. 6,0	12. 57. 25,0	5. 57,0	...	24,0	24,0	...	...	
	<i>α. Vierge</i>	14. 22,8	14. 36,4	13. 14. 50,8	15. 5,5	15. 20,7	...	...	...	...	
	<i>Arcturus</i>	6. 3,0	6. 17,7	14. 6. 33,3	6. 48,3	7. 4,0	...	...	...	...	
	<i>α. Balance</i>	29. 35,8	29. 50,5	14. 40. 5,4	40. 20,0	40. 35,7	...	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse</i>	...	49. 16,0	14. 50. 12,0	51. 6,0	53. 3,0	...	...	...	...	
	<i>Antarès</i>	17. 3,7	17. 18,9	16. 17. 35,2	...	18. 7,4	...	...	...	...	
	☾. 2. bord	...	21. 43,2	22. 21. 58,2	22. 12,7	22. 27,9	...	...	...	...	
	<i>n. Verseau</i>	...	25. 0,5	22. 25. 14,8	25. 29,0	25. 44,4	...	...	...	...	
	14	<i>Polaire</i>	...	48. 58,0	12. 57. 17,0	5. 46,0	13. 59,0	22,8	27,9	7. 45	...
		<i>Arcturus</i>	6. 3,0	6. 17,8	14. 6. 33,0	6. 48,4	7. 3,9	25,5	24,9	...	...
<i>α. Balance</i>		39. 36,0	39. 50,0	14. 40. 5,4	40. 20,3	40. 35,4	...	...	...	...	
<i>β. P. Ourse</i>		...	49. 16,5	14. 50. 12,0	51. 6,5	52. 4,0	20,3	26,3	15. 0	...	
<i>Antarès</i>		17. 3,6	17. 18,8	16. 17. 35,2	17. 50,8	18. 7,7	22,0	24,2	...	...	
<i>α. Hercule</i>		5. 4,7	...	17. 5. 34,2	...	6. 4,2	...	...	...	...	
☾. 2. bord		36. 26,8	36. 41,4	21. 36. 56,4	37. 11,2	37. 26,6	24,7	30,2	...	...	
<i>α. Verseau</i>		55. 12,7	...	21. 55. 41,0	55. 55,2	56. 10,3	26,8	28,0	21. 48	...	
420. P. H. XXI		59. 40,3	59. 54,4	22. 0. 9,3	0. 23,8	0. 39,1	...	...	...	...	
44. P. H. XXII		6. 0,5	...	22. 6. 29,2	6. 43,3	6. 58,6	...	...	...	...	
<i>Aldébaran</i>		24. 14,8	24. 28,6	4. 24. 44,0	24. 58,5	25. 14,3	25,0	29,8	4. 5	...	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Juillet 14	219.P.II.XXII suivante	37'. 13",2	37'. 27",4	22. h. 37' . . .	37'. 56",5	38'. 11",3	24,0	30,6	23. h. 0'
	Fomalhaut	. . . . .	46. 34,4	22. 46. 51,2	47. 7,9	47. 25,2	27,4	27,4	
	Aldébaran	24. 15,0	24. 29,0	4. 24. 44,2	24. 59,2	25. 14,1	24,3	28,5	
	Mercure	. . . . .	45. 46,2	6. 46. 2,0	46. 17,3	46. 33,8	27,0	26,0	
	Vénus centre	. . . . .	. . . . .	7. 21. . . .	. . . . .	21. 40,7	. . . . .	. . . . .	
15	Polaire	. . . . .	. . . . .	12. . . . .	5. 56,0	14. 6,0	23,8	26,2	7. 50'
	n. G. Ourse	. . . . .	39. 7,5	13. 39. 29,8	39. 52,5	40. 16,0	25,0	24,3	
	Arcturus	6. 3,7	6. 17,9	14. 6. 33,5	6. 48,4	7. 4,7	21,0	25,8	
	☾. 2. bord	5. 48,3	. . . . .	23. 6. 17,3	6. 32,1	6. 47,0	23,0	24,0	
	68.P.H.XXIII	12. 58,5	. . . . .	23. 13. 26,8	13. 41,1	13. 55,6	24,6	30,8	
	197.P.H.XXIII	38. 54,8	39. 8,9	23. 39. 23,3	39. 37,5	38. 52,5	28,7	26,7	
	Aldébaran	24. 14,7	24. 30,0	4. 24. 44,8	24. 59,4	25. 14,8	26,0	27,7	
	Chèvre	1. 56,7	2. 16,0	5. 2. 36,5	2. 57,5	3. 19,0	28,0	25,7	
	Rigel	. . . . .	. . . . .	5. 4. 59,5	5. 14,0	5. 29,0	. . . . .	. . . . .	
Procyon	28. 31,2	28. 45,3	7. 28. 59,5	29. 13,8	29. 29,0	. . . . .	. . . . .		
16	☉. 1. bord	39. 53,2	40. 8,0	7. 40. 23,7	. . . . .	. . . . .	24,7	25,1	7. 50'
	Antarés	17. 3,7	17. 19,4	16. 17. 35,3	17. 51,4	18. 7,8	26,6	22,8	
	Uranus	56. 40,8	56. 56,2	18. 57. 11,6	57. 27,2	57. 43,4	. . . . .	. . . . .	
	☾. 2. bord	50. 21,3	50. 35,0	23. 50. 50,4	51. 5,0	51. 20,0	. . . . .	. . . . .	
	α. Andromède	57. 42,2	57. 57,8	23. 58. 14,5	58. 31,0	58. 47,5	. . . . .	. . . . .	
	γ. Pégase	2. 38,0	2. 52,0	0. 3. 6,7	3. 21,9	3. 36,4	28,0	32,0	
	Polaire	40. 30,0	48. 37,0	0. 57. 11,0	5. 27,0	14. 9,0	31,5	29,0	
	Procyon	28. 31,3	28. 45,3	7. 29. 0,0	29. 14,3	29. 29,3	. . . . .	. . . . .	
	17	☉. 1. bord	43. 55,6	44. 10,1	7. 44. 26,0	. . . . .	. . . . .	25,0	
Polaire		. . . . .	48. 54,0	12. 57. 14,0	5. 44,0	. . . . .	27,0	24,0	
α. Vierge		14. 22,8	14. 36,6	13. 14. 51,7	15. 5,9	15. 21,3	. . . . .	. . . . .	
n. G. Ourse		38. 46,6	39. 8,4	13. 39. 30,7	39. 52,8	40. 16,8	22,7	25,3	
Aldébaran		24. 16,0	. . . . .	4. 24. 45,5	25. 0,4	25. 15,8	25,0	23,0	
Sirius		35. 48,0	36. 3,0	6. 36. 17,8	36. 32,4	36. 47,8	. . . . .	. . . . .	
Mercure		12. 16,8	12. 32,4	7. 12. 48,0	13. 3,6	13. 19,8	. . . . .	. . . . .	
Procyon		28. 31,3	28. 45,4	7. 28. 59,7	29. 14,0	29. 29,4	. . . . .	. . . . .	
18	☉. 1. bord	47. 57,3	48. 12,0	7. 48. 27,6	. . . . .	. . . . .	25,7	28,0	8. 0'
	Aldébaran	24. 16,0	24. 30,7	4. 24. 46,0	25. 0,4	25. 16,0	29,6	24,1	
	Chèvre	1. 57,7	2. 17,8	5. 2. 38,7	2. 58,9	3. 20,1	. . . . .	. . . . .	
	Rigel	4. 31,5	4. 45,4	5. 5. 0,0	5. 14,6	5. 29,7	. . . . .	. . . . .	
	Mercure	. . . . .	21. 39,3	7. 21. 55,3	22. 11,0	22. 26,8	26,5	29,3	
	Procyon	28. 32,1	28. 45,7	7. 29. 0,6	29. 15,0	29. 29,8	31,0	25,3	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	FIL MÉRIDIEEN					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Juillet	☉. 1. bord	51. 58",8	52. 13",6	7. 52. 29",2	...	...	...	...	...	...
	Polaire I.	...	48. 57,0	12. 57. 14,0	5. 47",0	13. 52",0	...	...	...	...
	Arcturus	6. 4,5	6. 19,3	14. 6. 34,7	6. 50,0	7. 5,8	...	...	...	...
	☉. 2. bord	...	48. 48,0	0. 57. 16,0	4. 39,0	14. 19,0	...	...	...	...
	α. Belier	55. 42,7	55. 57,8	1. 56. 13,4	56. 28,7	56. 44,8	...	...	...	...
	Aldébaran	15. 51,0	16. 6,1	2. 16. 21,4	16. 37,0	16. 53,1	31,8	36,8	2. 25'	...
	Rigel	24. 16,3	24. 30,7	4. 24. 46,0	25. 0,5	25. 16,0	37,0	31,8	...	...
19	Procyon	4. 32,0	4. 45,8	5. 5. 0,3	5. 15,0	5. 30,0	...	...	...	...
	Mercure	28. 32,4	28. 46,6	7. 29. 1,3	29. 15,4	29. 30,4	...	...	...	...
	...	30. 33,7	30. 48,8	7. 31. 4,9	31. 20,4	31. 36,6	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
20	☉. 1. bord	...	56. 14,0	7. 56. 29,6	...	...	28,5	31,3	8. 5	...
	Regulus	57. 26,0	57. 40,5	9. 57. 55,0	58. 9,5	58. 24,7	32,8	27,6	...	...
	Polaire	40. 13,0	48. 57,0	12. 57. 16,0	5. 47,0	...	...	...	...	...
	α. Vierge	14. 23,5	14. 38,0	13. 14. 53,0	15. 7,0	15. 22,3	27,0	30,6	13. 22	...
	μ. Sagittaire	1. 42,0	1. 57,0	18. 2. 13,0	2. 28,0	2. 44,0	30,0	27,4	...	...
	α. Lyre	29. 20,0	29. 37,7	18. 29. 56,0	30. 13,8	30. 33,5	...	...	...	...
	Uranus	56. 1,0	56. 16,0	18. 56. 32,0	56. 47,7	57. 3,8	...	...	...	...
	α. Belier	55. 42,7	55. 58,0	1. 56. 13,6	56. 28,8	56. 45,0	...	...	...	...
	β. P. Ourse	...	49. 20,0	2. 50. 14,5	51. 10 ±	52. 3,5	...	...	...	...
	☉. 2. bord	11. 31,1	11. 46,4	3. 12. 2,7	12. 18,1	12. 34,8	30,6	34,8	3. 25	...
	n. Taureau	35. 28,3	35. 43,5	3. 35. 59,3	36. 15,1	36. 31,0	35,0	30,4	...	...
	Aldébaran	24. 17,0	24. 31,0	4. 24. 46,0	25. 1,0	25. 16,5	...	...	...	...
	Chèvre	1. 58,0	2. 17,8	5. 2. 39,0	2. 59,4	3. 20,6	...	...	...	...
	Rigel	4. 31,5	4. 46,0	5. 5. 0,7	5. 15,0	5. 30,0	...	...	...	...
Procyon	28. 32,7	28. 46,3 ±	7. 29. 1,3	29. 15,3	29. 30,4	...	...	...	...	
Mercure	39. 44,2	39. 59,3	7. 40. 15,2	40. 30,4	40. 46,5	...	...	...	...	
21	☉. 1. bord	...	0. 14,4	8. 0. 30,0	...	...	28,8	32,3	8. 10	...
	Regulus	57. 26,0	57. 40,5	9. 57. 55,5	58. 9,7	58. 25,0	32,8	27,8	...	...
	Antarès	17. 5,0	17. 20,2	16. 17. 36,5	17. 52,3	18. 8,7	...	...	...	...
	☉. 2. bord	11. 35,7	11. 51,2	4. 12. 7,6	4. 12. 23,9	12. 40,5	...	...	...	...
	Aldébaran	24. 17,4	24. 31,7	4. 24. 46,7	...	25. 17,1	...	...	...	...
	Chèvre	1. 58,8	2. 18,7	5. 2. 39,3	3. 0,0	3. 21,2	...	...	...	...
Rigel	...	4. 46,3	5. 5. 1,2	5. 15,7	5. 30,8	...	...	...	...	
22	☉. 1. bord	3. 59,2	4. 14,0	8. 4. 29,7	...	...	28,7	31,3	8. 15	...
	Polaire	40. 9,0	48. 51,0	12. 57. 11,0	...	...	32,0	28,0	...	...
	α. Vierge	14. 24,0	14. 38,0	13. 14. 53,4	15. 8,0	15. 23,0	...	...	...	...
Arcturus	6. 5,0	6. 20,0	14. 6. 35,4	6. 50,3	7. 6,5	...	...	...	...	
23	☉. 1. bord	7. 58,2	8. 13,0	8. 8. 28,3	...	...	...	...	...	...
	☉. 2. bord	21. 16,9	21. 32,6	6. 21. 49,0	22. 4,8	22. 21,4 ±	...	...	...	...
	Sirius	35. 49,6	36. 3,9	6. 36. 19,2	36. 34,1	36. 49,4	...	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Juillet 24	☉. 1. bord Polaire	11'. 56",6 40. 13,0	12'. 11",4 48. 53,0	8. h. 12'. 27",4 12. 57. 14,0	12'. 42",3 5. 40,0	12'. 58",1 15. 22,7	28,7 34,0	32,9 27,5	8. h. 25'	
	a. Vierge Arcturus	14. 24,0 6. 4,8	14. 38,0 6. 20,0	13. 14. 53,0 14. 6. 34,7	15. 7,5 6. 50,0	15. 22,7 7. 6,7	27,0 31,3	30,8 26,0		13. 45
	27	Sirius	. . . .	36. 5,0	6. 36. 19,9	36. 34,5	36. 50,3	28,6 33,0	29,0 24,4	8. 0
	28	☉. 1. bord ☾. 1. bord Polaire a. Vierge	27. 44,2 26. 59,0 40. 15,0 14. 24,7	27. 58,7 27. 13,2 48. 55,0 14. 38,5	8. 28. 14,3 10. 27. 28,0 12. 57. 15,0 13. 14. 53,3	. . . . . 27. 42,7 . . . . . 15. 8,0	. . . . . 27. 58,2 . . . . . 15. 23,3	. . . . . 25,0 29,0	. . . . . 27,5 23,5	13. 30
29	☉. 1. bord ☾. 1. bord Polaire	31. 40,0 22. 55,9 40. 18,0	31. 54,9 23. 10,2± . . . . .	8. 32. 10,3 11. 23. 25,3 12. 57. 20,0	32. 25,2 . . . . . . . . . .	32. 40,9 . . . . . . . . . .	27,5 32,6 29,6 34,4	28,6 23,3 29,5 24,7	9. 0 8. 30	
	CERCLE A L'OCCIDENT									
30	Sirius Procyon	35. 49,5 28. 23,0	36. 5,0 28. 48,0	6. 36. 19,8 7. 29. 2,0	36. 35,0 29. 17,0	36. 49,7 29. 30,5	27,3 31,8	30,8 26,5	9. 20	
	31	☉. 1. bord Polaire	39. 28,0 . . . . .	39. 43,9 . . . . .	8. 39. 58,7 12. . . . .	. . . . . 5. 43	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	
Août 1	☉. 1. bord ☾. 1. bord δ. P. Ourse π. Sagittaire Sirius	43. 22,0 8. 11,0 19. 52. 57. 46,7 35. 50,0	43. 37,4 8. 27,0 . . . . . 58. 3,0 36. 6,0	8. 43. 52,6 14. 8. 42,4 18. 27. 59,5 18. 58. 18,0 6. 36. 21,0	. . . . . 8. 58,3 32. 2,5 58. 33,0 36. 36,0	. . . . . 9. 13,5 35. 56,5 58. 48,4 36. 50,7	27,7 33,0 26,0 32,0 27,8 33,5	30,5 25,0 32,5 26,0 29,8 23,0	8. 55 19. 5 6. 45	
	2	☉. 1. bord Regulus Polaire a. Vierge Arcturus ☾. 1. bord a. Couronne a. Serpent δ. P. Ourse a. Lyre	47. 15,8 57. 27,3 14. 25,0 6. 5,7 4. 38,3 . . . . . 34. 6,5 19. 50 29. 21,0	47. 30,2 57. 42,6 14. 40,0 6. 22,0 4. 54,9 25. 56,9 34. 21,4 24. 0 29. 40,0	8. 47. 45,8 9. 57. 57,5 12. 57. 26 13. 14. 54,3 14. 6. 36,4 15. 5. 10,7 15. 26. 13,1 15. 34. 35,3 18. 27. 58 18. 29. 58,0	. . . . . 58. 12,2 5. 44 15. 8,8 6. 52,0 5. 26,8 26. 29,3 34. 50,2 32. 2 30. 17,0	. . . . . . . . . . 15. 23,5 7. 7,0 5. 42,3 26. 45,1 35. 3,8 35. 53 30. 34,3	. 24,6 29,8	. 29,0 23,8	. 15. 45



## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Août. 3	<i>a. Couronne</i>	25. 40",5	25. 57",4	15. <sup>h</sup> 26'. 13",0	26'. 29",7	26. 45",0	..	..	..
	<i>ε. 1. bord</i>	1. 50,2	2. 7,3	16. 2. 23,5	2. 40,0	2. 55,8	..	..	..
	<i>Antarès</i>	17. 5,6	17. 21,9	16. 17. 38,1	17. 54,4	18. 9,6	26,3	30,4	15. <sup>h</sup> 50'
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 53,5	24. 1,0	18. 28. 1,0	32. 4,0	35. 58,0	33,8	22,7	..
	<i>a. Lyre</i>	29. 24,2	29. 40,0	18. 29. 58,0	30. 16,4	30. 34,3	..	..	..
4	<i>☉. 1. bord</i>	54. 59,0	55. 14,2	8. 55. 29,8	..	..	27,5	29,3	..
	<i>Procyon.</i>	28. 34,0	28. 49,0	7. 29. 3,4	29. 18,0	29. 31,7	34,0	23,3	8. 24
5	<i>☉. 1. bord</i>	58. 50,0	59. 5,8	8. 59. 20,8	..	..	..	..	..
	<i>a. Hydre</i>	17. 24,7	17. 39,5	9. 17. 54,0	18. 8,3	18. 22,4	..	..	..
	<i>Mercure</i>	45. 10,2	45. 25,8	9. 45. 40,4	45. 55,8	46. 10,1	..	..	..
	<i>Regulus</i>	57. 27,8	57. 42,8	9. 57. 57,4	58. 12,4	58. 26,5	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	12. ..	5. 37	14. 22	..	..	..
	<i>a. Vierge</i>	..	..	13. ..	..	15. 24	..	..	..
	<i>Arcturus</i>	6. 6,0	6. 21,8	14. 6. 36,8	6. 52,0	7. 7,0	..	..	..
	<i>β. P. Ourse</i>	48. 25,0	49. 22,0	14. 50. 16	51. 12,0	52. 6,0	32,7	27,4	..
	<i>Procyon</i>	28. 34,0	28. 49,3	7. 29. 3,4	29. 18,0	29. 31,5	33,0	27,0	7. 40
6	<i>☉. 1. bord</i>	2. 41,0	2. 56,0	9. 3. 11,3	..	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 54,0	24. 2,0	18. 27. 59,0	32. 4,0	35. 58,0	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	29. 21,6	29. 40,0	18. 29. 59,0	30. 17,4	30. 35,0	..	..	..
	<i>ε. 1. bord</i>	..	..	18. 50. 33,0	50. 48,5	51. 4,0	30,0	27,3	..
	<i>γ. Aigle</i>	36. 25,0	36. 39,8	19. 36. 54,0	37. 8,5	37. 23,0	30,5	26,5	19. 25
	<i>a. Cygne</i>	33. 46,0	34. 6,5	20. 34. 26,0	34. 47,0	35. 5,9	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	27. 48,0	28. 8,4	20. 28. 28,3	28. 48,8	29. 8,6	..	..	..
Immersion d' <i>Uranus</i> par le bord obscur à 19 <sup>h</sup> 47' 7",5. Les nuages ont empêché d'observer l'émerison.									
7	<i>Arcturus</i>	6. 6,3	6. 22,0	14. 6. 37,0	6. 53,0	7. 7,7	30,2	26,0	..
	<i>ε. 1. bord</i>	42. 7,7	42. 24,0	19. 42. 39,4	42. 55,0	43. 10,7	29,0	27,7	13. 55
	<i>402. P. II. XIX</i>	56. 32,5	56. 48,7	19. 57. 4,0	57. 19,0	57. 33,5	31,5	28,0	..
	<i>a. Capricorne</i>	6. 25,0	6. 39,6	20. 6. 54,0	7. 9,0	7. 23,5	32,0	27,3	20. 0
	<i>a. Capricorne</i>	..	..	20. ..	..	7. 47,0	..	..	..
8	<i>☉. 1. bord</i>	10. 20,5	10. 35,7	9. 10. 50,6	..	..	32,0	26,0	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 52,0	24. 1,3	18. 27. 58,5	32. 3,5	35. 57,0	31,0	26,8	10. 7
	<i>a. Lyre</i>	29. 22,0	29. 40,5	18. 29. 58,4	30. 17,3	30. 35,0	28,0	29,0	18. 5
	<i>π. Sagittaire</i>	57. 47,7	58. 3,6	18. 58. 18,6	58. 34,0	53. 49,5	28,0	29,0	..
	<i>ε. 1. bord</i>	31. 43,6	31. 59,3	20. 32. 14,3	32. 29,8	32. 44,6	30,0	30,8	9. 0
						31,5	29,3	..	
9	<i>☉. 1. bord</i>	14. 8,5	14. 24,2	9. 14. 39,5	..	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	57. 28,4	57. 43,8	9. 57. 58,0	58. 13,0	58. 27,8	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Août	<i>Mercurc</i>	12. 56",0	13. 11",0	10. 13'. 25",6	13'. 40",3	13'. 55",0	..	..	..	
	<i>B. Telescope</i>	4. 9,0	4. 27,6	18. 4. 45,2	5. 3,3	5. 20,7	..	..	..	
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 53,0	24. 2,0	18. 27. 0,0	32. 4,0	35. 58,0	..	..	..	
	<i>α. Lyre</i>	29. 22,5	29. 40,7	18. 29. 59,0	30. 17,7	30. 35,0	..	..	..	
	267.P.II.VIII	..	51. 3,5	18. 51. 18,0	51. 32,3	51. 47,0	..	..	..	
	9	298.P.II.VIII	55. 26,8	55. 41,3	18. 55. 55,5	56. 9,7	56. 24,0	30,0	29,0	..
	<i>δ. Dragon</i>	..	10. 52,5	19. 11. 30,0	12. 7,7	12. 43,0	31,3	28,0	19. 0'	
	<i>α. Cygne</i>	33. 45,7	34. 7,0	20. 34. 26,7	34. 47,0	35. 7,0	..	..	..	
	61. <i>Cygne préc</i>	57. 25,0	57. 44,0	20. 58. 7,0	58. 21,0	58. 38,0	..	..	..	
	<i>κ. 1. bord</i>	19. 2,0	19. 17,7	21. 19. 32,4	19. 48,0	20. 2,3	..	..	..	
<i>κ. 2. bord</i>	21. 6,8	21. 22,0	21. 21. 36,5	21. 52,0	22. 6,0	..	..	..		
61. <i>Cygne</i> . On voyait la suivante sur le même parallèle ; les deux étoiles étaient entre les deux fils horizontaux.										
La pleine lune a eû lieu quatre heures avant le passage au méridien. Cependant rien ne faisait distinguer le premier bord du second bord.										
10	<i>☉. 1. bord</i>	17. 57,7	18. 13,0	9. 18. 27,6	..	..	31,0	27,8	..	
	<i>Regulus</i>	57. 29,0	57. 44,0	9. 57. 58,4	58. 13,2	58. 27,5	30,8	27,9	9. 25	
	<i>Mercurc</i>	19. 30,4	19. 45,7	10. 20. 0,0	20. 15,0	20. 29,5	..	..	..	
	<i>Polaire</i>	40. 4,2	48. 5,2	12. 57. 25	5. 47	..	..	..	..	
	<i>α. Vierge</i>	14. 26,0	14. 41,0	13. 14. 55,3	15. 10,0	15. 24,3	..	..	..	
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 49,0	39. 12,0	13. 39. 34,6	39. 58,0	40. 19,3	..	..	..	
	<i>Mars</i>	55. 32,5	55. 47,7	13. 56. 1,9	56. 17,0	56. 31,0	..	..	..	
	<i>Arcturus</i>	6. 7,0	6. 22,7	14. 6. 38,0	6. 54,0	7. 8,6	..	..	..	
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 52	24. 1	18. 27. 59	32. 3	35. 58	..	..	..	
	<i>α. Lyre</i>	..	29. 41,0	18. 29. 59,0	30. 18,0	30. 35,7	..	..	..	
	<i>Uranus</i>	52. 54,0	53. 9,7	18. 53. 25,0	53. 41,0	53. 56,0	29,0	28,5	..	
	<i>d. Sagittaire</i>	5. 51,6	6. 6,7	19. 6. 21,5	6. 37,0	6. 51,7	30,3	27,7	19. 10	
	355.P.H.XV	..	..	..	..	..	..	..	..	
	<i>précédente</i>	42. 36,0	42. 49,5	20. 43. 4,0	43. 18,8	43. 32,7	..	..	..	
	61. <i>Cygne suiv.</i>	57. 26,0	57. 44,7	20. 58. 7,6	58. 21,7	58. 39,5	..	..	..	
<i>α. Céphée</i>	13. 22,0	13. 53,5	21. 14. 23,0	14. 53,0	14. 24,0	..	..	..		
<i>α. Verseau</i>	56. 26,7	56. 41,7	21. 56. 56,5	57. 11,7	57. 25,7	..	..	..		
<i>κ. 2. bord</i>	6. 38,0	6. 53,5	22. 7. 8,0	7. 23,0	7. 37,0	..	..	..		
11	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 53	24. 1	18. 27. 59	32. 4,5	35. 56	28,0	28,5	..	
	<i>α. Lyre</i>	29. 22,5	29. 41,0	18. 29. 59,7	30. 18,0	30. 35,5	30,0	27,0	18. 5	
	236.P.II.VIII	..	..	..	..	..	..	..	..	
<i>précédente</i>	46. 1,0	46. 15,3	18. 46. 29,2	46. 43,7	46. 58,0	..	..	..		
12	<i>Arcturus</i>	6. 7,0	6. 23,0	14. 6. 38,3	6. 53,5	7. 8,6	24,7	28,0	..	
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 52	24. 0,5	18. 27. 58,5	32. 2	35. 57	26,8	26,0	13. 45	
	<i>α. Lyre</i>	29. 22,7	29. 41,0	18. 29. 59,3	30. 17,8	30. 35,5	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Août 12	237.P.HXVIII suivante	46'. 2",0	46'. 16",8	18. 46' 30",9	46'. 45",5	46'. 59",3	..	..	..
	Uranus	52. 38,5	52. 55,0	18. 53. 10,0	53. 25,8	53. 41,0	..	..	..
	61. Cygne préc.	57. 26,0	57. 44,0	20. 58. 2,6	38. 20,9	58. 37,8	27,0	30,0	21. h. 5'
	α. 2. bord	35. 33,5	35. 48,7	23. 36. 3,0	36. 17,9	36. 31,9	30,0	27,0	..
	Aldébaran	24. 19,7	24. 35,6	4. 24. 50,5	25. 5,7	25. 19,9	..	..	..
CERCLE A L'ORIENT									
14	a. Lyre	29. 24,0	29. 42,0	18. 30. 0,5	30. 17,5	30. 37,0	30,3	27,5	9. 45
	236.P.HXVIII précédente	46. 2,0	46. 15,7	18. 46. 30,2	46. 44,0	46. 59	32,0	25,8	..
15.	☉. 1. bord	36. 50,5	37. 5,0	9. 37. 20,0	..	..	30,5	30,0	10. 35
	Mercurus	50. 25,7	50. 40,0	10. 50. 54,3	51. 9,0	51. 24,4	36,0	25,0	..
	Arcturus	6. 8,5	6. 23,0	14. 6. 39,0	6. 54,0	7. 10,0	..	..	..
	Mars	..	..	14. 7. 43,0	7. 57,5	8. 13,0	..	..	..
	α. Balance	39. 41,0	39. 55,3	14. 40. 10,5	40. 25,0	40. 40,6	..	..	..
	β. P. Ourse	48. 29	49. 22,7	14. 50. 19,0	51. 11,5	52. 9,5	29,2	29,8	15. 0
	δ. P. Ourse	20. 3	23. 59	18. 28. 2	31. 57	36. 10	34,0	30,0	..
	a. Lyre	29. 24,0	29. 41,4	18. 30. 1,0	30. 18,5	30. 37,5	..	..	..
	237.P.HXVIII	..	..	18. ..	46. 46,0	47. 1,2	..	..	..
	Uranus	52. 18,0	52. 33,0	18. 52. 48,5	53. 4,0	53. 20,5	..	..	..
γ. 2. bord	56. 51,3	57. 6,0	1. 57. 21,5	57. 36,2	57. 48,4	32,0	35,0	2. 5	
Chèvre	2. 3,3	2. 23,3	5. 2. 44,8	3. 5,0	3. 26,7	38,5	29,0	..	
Rigel	4. 37,0	4. 51,0	5. 5. 5,5	5. 19,8	5. 34,8	..	..	..	
16	☉. 1. bord	40. 36,0	40. 50,4	9. 41. 5,5	..	..	31,2	30,9	10. 38
	Vénus centre	2. 46,0	3. 0,3	10. 3. 14,8	3. 29,0	3. 45,0	37,0	35,0	..
	δ. P. Ourse	20. 4	23. 58	18. 28. 4	32. 0	36. 10	29,5	31,5	10. 0
	a. Lyre	29. 24,0	29. 42,0	18. 30. 1,0	30. 18,5	30. 37,6	35,0	26,5	..
	237.P.HXVIII suivante	46. 4,0	46. 17,0	18. 46. 31,8	46. 47,0	47. 1,8	28,5	31,3	9. 30
Uranus	52. 11,0	52. 26,0	18. 52. 42,5	52. 57,5	53. 14,0	34,0	26,0	..	
17.	☉. 1. bord	44. 20,3	44. 35,0	9. ..	..	..	..	..	..
	Vénus centre	7. 32,4	7. 46,5	10. 8. 2,0	8. 16,0	8. 31,3	..	..	..
	Mercurus centre	1. 57,7	2. 11,7	11. 2. 26,4	2. 40,0	2. 55,0	..	..	..
	β. Triangle	4. 11,0	4. 29,0	18. 4. 47,0	5. 4,0	5. 23,4	..	..	..
	δ. P. Ourse	20. 3	24. 0	18. 28. 3	31. 56	36. 10	..	..	..
	a. Lyre	29. 25,0	29. 42,5	18. 30. 1,2	30. 19,0	30. 37,8	..	..	..

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
17	236.P.HXVIII <i>précédente</i> Uranus α. 2. bord Saturne centre Aldébaran Chèvre Rigel	46'. 2".5 52. 4,5 46. 17,0 20. 5,5 24. 22,7 2. 4,0 4. 38,0	46'. 16".2 52. 19,7 46. 32,7 20. 20,3 24. 36,9 2. 23,8 4. 52,0	18. <sup>h.</sup> 46'.30".7 18. 52. 35,0 3. 46. 49,4 4. 20. 35,3 4. 24. 52,0 5. 2. 45,3 5. 5. 6,4	46'. 45".0 52. 51,0 47. 5,0 20. 50,4 25. 6,3 3. 4,5 5. 20,5	47'. 0".0 53. 8,0 47. 21,8 21. 6,5 25. 22,0 3. 27,0 5. 35,2	30,5 29,0 35,0 24,5 31,8 35,5 39,0 28,7	29,0 29,0 24,5 35,5 28,7 27,0 28,7	19. <sup>h.</sup> 5' 3. 50
18	Chèvre Rigel	2. 4,6 4. 38,0	2. 24,5 4. 52,0	5. 2. 45,3 5. 5. 6,3	3. 5,3 5. 20,7	3. 26,8 5. 36,0	30,3 29,1 36,0 24,0	29,1 24,0	9. 40
19	☉. 1. bord Vénus centre α. G. Ourse β. Triangle δ. P. Ourse α. Lyre 237.P.HXVIII <i>suivante</i> Uranus δ. Dragon β. Cynè préc. Rigel γ. 2. bord Sirius	51. 48,0 17. 3,0 50. 46,4 4. 12,3 20. 1 29. 25,0 46. 4,0 51. 52,0 10. 18 22. 8,0 49. 49,8 35. 54,8	52. 2,3 17. 17,2 51. 17,0 4. 29,0 23. 54 29. 43,0 46. 18,0 52. 7,0 10. 54 22. 24,0 50. 5,4 36. 9,0	9. 10. 17. 31,7 10. 51. 48,3 18. 4. 47,0 18. 28. 1 18. 30. 1,3 18. 46. 32,5 18. 52. 23,0 19. 11. 32 19. 22. 40,0 5. 5. 7,0 6. 36. 24,3	17. 46,3 52. 19,5 5. 4,0 31. 52 30. 19,0 46. 47,5 52. 38,0 12. 8 22. 56,0 5. 21,0 36. 39,0	18. 1,8 52. 52,0 5. 23,0 36. 9 30. 38,0 47. 2,0 52. 55,0 12. 47 23. 13,0 5. 36,0 50. 54,6 36. 54,6	29,5 28,5 30,0 28,0	28,5 28,0	18. 12 5. 55
On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 16. <sup>h.</sup> 0'.									
20	Vénus centre α. G. Ourse Mercure centre β. Vierge δ. P. Ourse	21. 46,5 50. 46,0 18. 24,8 42. 44,0 20. 2	22. 1,0 51. 17,0 18. 39,0 43. 7,9 23. 57	10. 22. 15,3 10. 51. 49,0 11. 18. 53,8 11. 43. 33,2 18. . . . .	22. 30,0 52. 19,0 19. 8,0 43. 57,0 . . . . .	22. 45,4 19. 13,2 44. 23,8 . . . . .	20,0 30,0	30,5 30,0	18. 35
21	Vénus centre α. G. Ourse α. Hercule p. Hercule 61. Serp. préc.	26. 28,5 50. 46,0 5. 11,0 34. 19,3	26. 44,0 51. 17,5 5. 25,4 16. 21,0 34. 33,0	10. 26. 58,0 10. 51. 48,3 17. 5. 40,8 17. 16. 40,0 17. 34. 47,2	27. 12,4 52. 18,8 5. 55,0 16. 57,0 35. 1,2	27. 28,0 52. 52,4 6. 10,2 17. 16,0 35. 16,0	31,0 31,0	28,5 28,7	10. 35

α. Hercule double p. Hercule double, la plus petite précède. 61 Serpentinaire double presque sur le même parallèle.

ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Août  21	<i>γ. Dragon</i>	50. 47,3	51. 10,0	17. 51. 33",4	51. 56",0	52. 20",0				
	<i>β. Triangle</i>	4. 12,5	4. 29,7	18. 4. 48,0	5. 5,2	5. 25,0				
	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 56	23. 50,0	18. 27. 53,5		36. 2	28,0	31,3	18. 40'	
	<i>α. Lyre</i>	29. 26,0	29. 43,5	18. 30. 1,8	30. 20,0	30. 39,0	29,0	30,5		
	<i>Aklébaran</i>	24. 23,4	24. 38,0	4. 24. 53,3	25. 7,2	25. 23,3	29,7	32,3		
	<i>Chèvre</i>	2. 4,7	2. 24,8	5. 2. 45,7	3. 5,2	3. 27,0	31,7	31,0	3. 55	
	<i>Rigel</i>	4. 38,5	4. 52,3	5. 5. 8,0	5. 21,8	5. 37,0				
	<i>α. Orion</i>	44. 13,0	44. 26,7	5. 44. 41,4	44. 55,3	45. 10,3	32,0	33,8	5. 55	
	<i>Sirius</i>	35. 55,7	36. 10,0	6. 36. 25,0	36. 39,7	36. 55,0	33,2	33,0		
	<i>α. Génaux</i>	21. 50,3	22. 7,0	7. 22. 24,0	22. 40,4	22. 57,9				
<i>Procyon</i>	28. 38,2	28. 52,5	7. 29. 7,5	29. 21,4	29. 36,2					
<i>α. 2. bord</i>	57. 55,0	58. 10,7	7. 58. 27,0	58. 42,0	58. 58,0	34,0	32,0	8. 20		
<i>Jupiter centre</i>	11. 37,0	11. 52,0	8. 12. 7,3	12. 21,8	12. 38,0	33,0	30,0			
22	<i>Antarés</i>	17. 10,0	17. 26,0	16. 17. 42,0	17. 57,0	18. 14,0	30,3	30,8	16. 30	
	<i>α. Hercule</i>	5. 11,8	5. 26,5	17. 5. 41,3	5. 55,4	6. 10,8	31,0	30,0		
	<i>α. Ophiucus</i>	25. 20,5	25. 34,3	17. 25. 49,0	26. 3,6	26. 20,0				
	<i>β. Ophiucus</i>	33. 22,0	33. 35,9	17. 33. 50,6	34. 5,0	34. 20,3				
25	<i>Polaire I.</i>		40. 30	12. 57. 40	6. 14					
	<i>α. Vierge</i>	14. 31,6	14. 45,6	13. 15. 0,0	15. 14,4	15. 29,3				
	<i>η. G. Ourse</i>	38. 54,8	39. 16,5	13. 39. 38,0	40. 0,5	40. 24,3	34,0	32,3		
	<i>Arcturus</i>	6. 12,0	6. 26,9	14. 6. 42,4	6. 57,0	7. 13,0	34,7	31,7	13. 45	
	<i>α. Couronne</i>	25. 47,0	26. 3,0	15. 26. 49,0	26. 34,2	26. 51,4				
	<i>α. Serpent</i>	34. 12,5	34. 26,5	15. 34. 41,2	34. 55,0	35. 11,0				
	<i>Antarés</i>	17. 12,0	17. 27,6	16. 17. 43,8	17. 58,3	18. 13,8				
	<i>α. Hercule</i>	5. 13,0	5. 27,6	17. 5. 43,0	5. 56,3	6. 12,8				
	<i>α. Ophiucus</i>	25. 21,5	25. 36,4	17. 25. 51,3	26. 5,0	26. 21,3				
	<i>β. Ophiucus</i>	33. 24,0	33. 37,8	17. 33. 52,3	34. 5,4	34. 21,6	33,0	34,0		
	<i>γ. Dragon</i>	50. 50,0	51. 12,4	17. 51. 36,2	51. 57,9	52. 22,8	35,0	32,3	18. 0	
	<i>α. Capricorne</i>	6. 54,3	7. 8,0	20. 7. 24,0	7. 37,0	7. 53,0				
	<i>γ. Cygne</i>		14. 42,0	20. 15. 1,5	15. 18,3	15. 38,7				
	<i>α. Dauphin</i>	29. 5,0	29. 19,0	20. 29. 34,0	29. 47,7	30. 4,0				
	<i>α. Cygne</i>	33. 52,0	34. 11,4	20. 34. 32,0	34. 51 ±	35. 13,4				
	<i>δ. Capricorne</i>		36. 11,0	20. 36. 26,0	36. 40,0	36. 56,5				
<i>ε. Pegase</i>	34. 10,0	34. 24,0	21. 34. 38,8	34. 52,0	35. 8,0	35,0	34,0	21. 27		
<i>α. Verseau</i>	55. 22,5	55. 36,0	21. 55. 50,6	56. 4,7	56. 20,0	37,0	32,7			
<i>Polaire S.</i>	41. 3	49. 17	0. 57. 47							
<i>Chèvre</i>	2. 7,8	2. 27,6	5. 2. 48,3	3. 7,4	3. 29,5					
<i>Rigel</i>	4. 41,7	4. 55,0	5. 5. 10,0	5. 24,0	5. 39,2	36,3	35,5	5. 15		
<i>α. Orion</i>	44. 15,0	44. 29,0	5. 44. 45,7	44. 56,7	45. 13,6	37,0	35,0			
26	<i>Polaire</i>		49. 54	12. 57. 45	6. 15		32,2	32,5		
	<i>α. Vierge</i>	14. 32,0	14. 46,0	13. 15. 0,7	15. 14,6	15. 30,4	34,0	30,8	13. 25	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Août 26	<i>Antarès</i>	17. 12",6	17. 28",0	16. 17. 44",0	17. 58",4	18. 17",0	..	..	..
	<i>a. Hercule</i>	5. 14,0	5. 28,0	17. 5. 42,7	5. 56,6	6. 14,0	32,0	32,8	..
	<i>a. Ophiucus</i>	25. 22,8	25. 36,8	17. 25. 52,0	26. 5,4	26. 21,3	34,3	31,5	17. 55'
	<i>B. Lyre</i>	42. 7,0	42. 23,2	18. 42. 40,8	42. 56,8	43. 15,7	..	..	..
	<i>a. Capricorne</i>	6. 55,0	7. 8,8	20. 7. 24,0	7. 37,0	7. 54,2	..	..	..
	<i>γ. Cygne</i>	14. 24,0	14. 42,2	20. 15. 1,0	15. 18,0	15. 38,7	32,5	34,0	..
	<i>a. Dauphin</i>	30. 4,5	30. 19,0	20. 30. 34,0	30. 48,3	31. 5,0	34,0	32,8	20. 20
	<i>a. Cygne</i>	34. 53,0	34. 12,0	20. 34. 32,5	34. 51,1	35. 13,0	..	..	..
30	<i>a. Couronné</i>	25. 47,3	26. 4,8	15. 26. 19,4	26. 36,0	26. 51,7	28,2	32,3	..
	<i>a. Serpent</i>	34. 12,9	34. 28,8	15. 34. 42,0	34. 57,0	35. 10,7	29,0	31,8	15. 50
	<i>ζ. 1. bord</i>	42. 4,8	42. 22,8	15. 42. 37,3	42. 53,5	..	..	..	..
31	<i>a. G. Ourse</i>	50. 48	51. 23	10. 51. 51,8	52. 23,6	52. 54,0	28,5	34,5	..
	<i>Vénus centre</i>	12. 54,5	13. 10,3	11. 13. 24,0	13. 38,4	13. 53,2	32,0	31,0	10. 55
	<i>Polaire</i>	41. 9	49. 22	12. 57. 53	..	..	..	..	..
Sept. 1	<i>a. G. Ourse</i>	50. 49,2	51. 23,4	10. 51. 52,2	52. 23,9	52. 54,6	30,5	32,5	11. 0
	<i>Vénus centre</i>	17. 29,5	17. 46,0	11. 17. 59,0	18. 13,8	18. 28,0	32,0	31,2	..
	<i>a. Ophiucus</i>	25. 23,5	25. 39,0	17. 25. 52,8	26. 8,0	26. 23,0	30,7	32,3	17. 16
						31,3	31,0	..	
3	<i>δ. P. Ourse</i>	19. 50	24. 14	18. 27. 52	32. 0	35. 55	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	29. 29,0	29. 49,0	18. 30. 5,7	30. 24,8	30. 42,7	..	..	..
	236.P.HXVIII <i>précédente</i>	46. 7,4	46. 23,0	18. 46. 35,8	46. 50,5	47. 4,2	..	..	..
	<i>Uraus.</i>	50. 40,0	50. 57,2	18. 51. 11,2	51. 27,0	51. 43,0	..	..	..
	<i>d. Sagittaire</i>	5. 58,0	6. 14,8	19. 6. 29,0	6. 43,7	6. 59,0	..	..	..
	<i>δ. Aigle</i>	15. 17,0	15. 33,0	19. 15. 45,7	16. 0,0	16. 14,0	..	..	..
	<i>ζ. 1. bord</i>	25. 48,0	26. 4,3	19. 26. 18,7	26. 34,7	26. 50,0	..	..	..
	<i>γ. Aigle</i>	36. 32,0	36. 48,0	19. 37. 2±	37. 16,3	37. 30,8	32,3	38,0	19. 45
	<i>a. Capricorne</i>	6. 55,7	7. 12,5	20. 7. 25,7	7. 40,3	7. 56,0	35,0	36,0	..
							..	..	..
4	<i>Vénus centre</i>	31. 11,5	31. 27,4	11. 31. 40,7	31. 55,0	32. 9,6	32,0	35,8	11. 0
	<i>Polaire</i>	41. 6	49. 20	12. 57. 52	5. 38	..	36,0	32,2	..
	<i>B. Ophiucus</i>	33. 26,0	33. 41,8	17. 33. 55,0	34. 9,5	34. 23,4	..	..	..
	<i>γ. Dragon</i>	50. 51,0	51. 17,0	17. 51. 38,0	52. 1,5	52. 24,0	..	..	..
	<i>ε. Sagittaire</i>	11. 3,8	11. 23,0	18. 11. 39,0	11. 56,5	12. 13,7	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	..	24. 15	18. 27. 56	32. 1	35. 55	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	29. 29,7	29. 50,0	18. 30. 6,8	30. 24,8	30. 42,7	..	..	..
	<i>d. Sagittaire</i>	5. 58,5	6. 15,0	19. 6. 29,0	6. 45,0	6. 59,6	..	..	..
	<i>B. Cygne préc.</i>	..	22. 31,0	19. 22. 46,0	23. 2,7	23. 18,0	..	..	..
	<i>θ. Cygne</i>	..	30. 31,0	19. 30. 52,0	31. 13,7	31. 35,0	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres.	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau.
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Sept. 4.	<i>γ. Aigle</i> <i>Ϟ. 1. bord</i>	36'. 32" ± 16. 2,6	36'. 49",0 16. 19,5	19 <sup>h</sup> . 37'. 2",7 20. 16. 33,6	37'. 17",0 16. 48,8	37'. 31",0 17. 3,8	31,5 33,5	35,0 33,0	21 <sup>h</sup> . 0'
<p>19<sup>h</sup>. 47' 53" Immersion de <i>p</i> Capricorne par le bord obscur.  20<sup>h</sup>. 49' 50" Émersion un peu douteuse, <i>en plus</i>, ayant vu l'étoile déjà détachée du bord.  20<sup>h</sup>. 9' 21" Immersion de 145 P. H. XX.</p>									
6	<i>α. Hercule</i> <i>α. Ophiucus</i> <i>β. Ophiucus</i> <i>γ. Dragon</i> <i>β. Téslescope</i> <i>δ. P. Ourse</i> <i>α. Lyre</i> <i>Uranus</i> <i>λ. Aigle</i> <i>Ϟ. 1. bord</i>	5. 16,0 25. 25,1 33. 27,0 50. 52,0 4. 17,7 19. 48,0 29. 20,7 50. 31,4 55. 35,0 50. 0,6	5. 32,4 25. 41,0 33. 43,0 51. 18,0 4. 38,0 24. 16,0 29. 50,7 50. 48,7 55. 51,0 50. 16,8	17. 5. 47,0 17. 25. 54,8 17. 33. 56,0 17. 51. 89,0 18. 4. 54,0 18. 27. 57 18. 30. 7,5 18. 51. 3,2 18. 66. 4,0 21. 50. 30,3	6. 1,7 26. 10,0 34. 10,2 52. 3,0 5 12,0 32. 0 30. 26,0 51. 19,0 56. 19,0 50. 45,0	6. 15,7 26. 24,0 34. 24,3 52. 24,7 5. 29,0 35. 54 30. 43,8 51. 34,0 56. 33,0 51. 0,0	30,0 34,0 .. .. .. .. .. .. 31,0 35,0	35,0 31,3 .. .. .. .. .. .. 36,0 32,3	17. 15 .. .. .. .. .. .. .. 21. 30
7	<i>Vénus centre</i> <i>Polaire</i>	44. 50,0 41. 15	45. 5,8 49. 25	11. 45. 19,3 12. . . . .	45. 33,4 .. . . .	45. 47,4 .. . . .	29,0 34,0	36,0 31,3	11. 27
10	<i>Vénus centre</i> <i>Polaire</i> <i>δ. P. Ourse</i> <i>α. Lyre</i>	58. 26,5 41. 9 19. 52 29. 32,5	58. 42,0 49. 23 24. 22 29. 52,8	11. 58. 55,5 12. 57. 54 18. 28. 0 18. 30. 10,0	59. 10,0 .. . . . 32. 3 30. 28,2	59. 24,0 .. . . . .. . . . 30. 46,0	34,5 37,7 .. ..	38,0 35,0 .. ..	11. 30
12	<i>Vénus centre</i> <i>Polaire</i> <i>α. Vierge</i> <i>α. Capricorne</i>	.. . . . 41. 6 14. 37,5 7. 0,0	.. . . . 49. 20 14. 53,5 7. 16,5	12. 7. 59,0 12. 57. 50 13. 15. 7,0 20. 7. 30,0	8. 14,0 .. . . . 15. 21,8 7. 45,0	8. 28,0 .. . . . 15. 35,3 7. 59,5	.. .. .. ..	.. .. .. ..	..
14	<i>α. Hercule</i> <i>α. Ophiucus</i>	5. 19,4 25. 28,5	5. 35,7 25. 45,0	17. 5. 49,3 17. 25. 58,0	6. 4,3 26. 12,7	6. 19,0 26. 27,3	31,0 34,2	36,0 33,0	16. 55
15	<i>Vénus centre</i> <i>Polaire</i> <i>α. Hercule</i> <i>α. Ophiucus</i> <i>γ. Dragon</i> <i>α. Hercule</i>	21. 4,0 41. 13 5. 17,5 25. 27,0 50. 53,5 59. 17,8	21. 19,8 49. 28 5. 34,0 25. 43,2 51. 19,5 59. 36,0	12. 21. 32,0 12. . . . . 17. 5. 47,6 17. 25. 56,8 17. 51. 41,0 17. 59. 50,7	21. 47,0 .. . . . 6. 2,5 26. 11,5 52. 4,0 0. 7,4	22. 1,3 .. . . . 6. 17,3 26. 26,0 52. 26,3 0. 23,4	.. 31,5 35,0 .. .. ..	.. 34,5 31,0 .. .. ..	.. 13. 0 .. .. .. ..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU E. O.	Heure de la rectification du niveau.
		I	II	III	IV	V		
CERCLE A L'OCCIDENT								
Sept. <sup>e</sup>	<i>β. Telescope</i>	3'. 38",5	18. <sup>b</sup> 3,55",0	4'. 13",0	4'. 30",5			
15	<i>δ. P. Ourse</i>	19'. 50"	24. 15	18. 27. 57	32. 4	35. 55		
	<i>α. Lyre</i>	29. 23,0	29. 51,8	18. 30. 8,8	30. 27,7	30. 46,0		
	<i>Uranus</i>		50. 31,0	18. 50. 43,5	51. 1,0	51. 16,3		
<p>A 16<sup>h</sup> 40' j'ai remonté la pendule, et par mégarde j'ai laissé choquer l'aiguille contre la clef, ce qui a détruit le mouvement pendant <i>une seconde et demie</i> environ, comme on le voit par les observations postérieures à 16<sup>h</sup> 40'.</p> <p>A 10<sup>h</sup> 10' j'ai commencé l'opération pour mesurer les parties du niveau de l'axe. Voici les résultats.</p>								
		28,15 parties			61",0			
		22,15			49,0			
		42,15			88,0			
		27, 9			59,0			
		35, 0			71,0			
		45, 5			96,0			
		33, 7			71,0			
		22, 4			46,0			
		256,95			537",0			
		537						
		256,95						
		= 2",09 = valeur d'une partie du niveau.						
		Thermomètre E. + 20,0		I. + 18,0		Baromètre 0 <sup>m</sup> . 7483.		
17	<i>Vénus centre</i>	30. 4,5	30. 20,5	12. 30. 33,0	30. 48,0	31. 2,3		
	<i>Polaire</i>	41. 13	49. 26	12. 57. 57	8. 40		36,7	30,5
	<i>α. Hercule</i>	5. 18,0	5. 34,0	17. 5. 47,7	6. 3,0	6. 17,5	30,0	36,8
	<i>α. Ophiucus</i>	25. 26,7	25. 43,0	17. 25. 56,0	26. 11,0	26. 25,5		
18	<i>α. Hercule</i>	5. 18,5	5. 34,8	17. 5. 48,4	6. 3,0	6. 17,8		
CERCLE A L'ORIENT								
Nov. <sup>e</sup>	<i>α. Capricorne</i>	7. 31,0	7. 44,5	20. 8. 0,0	8. 14,3	8. 29,0		
	<i>α. Cygne</i>	34. 27,0	34. 46,2	20. 35. 7,4	35. 26,8	35. 46,9	39,5	47,0
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 29,0	5. 56,0	0. 6. 22	6. 50	7. 16	40,0	46,9
3	<i>ζ. 1. bord</i>	17. 53,0	18. 7,8	0. 18. 22,0	18. 17	18. 51		
	<i>α. Cassiopée</i>	28. 29,0	28. 53,8	0. 29. 19,5	29. 43,5	30. 9,0		
	<i>Polaire</i>	41. 23	49. 38	0. 58. 14	6. 22	14. 53	42,0	47,0
	<i>ζ. G. Ourse</i>	15. 40	16. 6	1. 16. 30	16. 56	17. 21	41,3	47,2
<p>Avant les observations de ce jour, on a changé tous les fils du micromètre.</p>								



## ANNE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. 4	<i>β. Cygne préc.</i>	22. 47 <sup>n</sup>	23. 3 <sup>n</sup>	19. 23. 20 <sup>n</sup>	23. 35 <sup>n</sup>	23. 51 <sup>n</sup>	..	..	..
	<i>γ. Aigle</i>	33. 7,4	37. 21,0	19. 36. 36,0	37. 50,0	38. 4,8	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	..	41. 40,0	19. 41. 54	42. 9	42. 23	39,5	46,7	19. 50 <sup>n</sup>
	<i>α<sub>1</sub>. Capricorne</i>	6. 8,0	6. 22,0	20. 6. 36,0	6. 51,0	7. 5,5	44,3	44,5	..
	<i>α<sub>2</sub>. Capricorne</i>	7. 31,0	7. 45,0	20. 8. 0,5	8. 15,0	8. 29	..	..	..
	<i>α. Dauphin</i>	30. 8,5	30. 22,7	20. 30. 38,0	30. 52,3	31. 7,7	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	34. 27,5	34. 47,0	20. 35. 8,0	35. 27,0	35. 47,5	..	..	..
10	<i>α<sub>2</sub>. Capricorne</i>	7. 34,7	7. 48,8	20. 8. 4,0	8. 18,0	8. 33,0	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	34. 30,7	34. 50,0	20. 35. 11,0	35. 30,4	35. 51,0	41,5	48,0	20. 45 <sup>n</sup>
	<i>α. Cassiopée</i>	30. 32,5	30. 57,0	0. 31. 23,0	31. 47,0	31. 13,3	43,5	46,0	..
	<i>Polaire</i>	41. 27	49. 40	0. 58. 17	6. 28	15. 5	..	..	..
11	<i>γ. Aigle</i>	37. 11,0	37. 25,0	19. 37. 40,0	40. 53,5	38. 9,0	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	41. 29,3	41. 43,5	19. 41. 58,0	42. 12,2	42. 26,8	..	..	..
	<i>β. Aigle</i>	45. 58,0	46. 11,8	19. 46. 26,3	46. 40,4	46. 55,0	40,0	48,0	20. 0
	<i>α<sub>2</sub>. Capricorne</i>	34. 30,5 ±	34. 50,2	20. 35. 10,7	35. 30,0	35. 51,0	43,0	45,2	..
	<i>Fomathaut</i>	47. 9,2	47. 25,2	22. 47. 42,0	47. 58,5	48. 15	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse</i>	43. 30	43. 55	23. 44. 18,5	44. 44	45. 8,2	..	..	..
	<i>Polaire S.</i>	41. 29	..	0. 58. 17	..	14. 59	43,0	50,0	13. 25
	<i>Polaire I.</i>	..	50. 44	12. 58. 54	7. 32	15. 50	44,5	48,5	..
12	<i>β. P. Ourse</i>	49. 6	50. 0	14. 50. 56	51. 49	52. 44	..	..	..
13	<i>α. Céphée</i>	13. 6	13. 36	21. 14. 7	14. 36,5	15. 7	43,0	48,0	15. 20
	<i>α. Verseau</i>	56. 5	56. 17	21. 56. 33	56. 45	57. 1	45,0	46,0	..
	<i>λ. Andromède</i>	28. 6,3	28. 26	23. 28. 47	29. 6,7	29. 27,8	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 35,0	58. 51,0	23. 59. 7,6	59. 23,0	59. 39,7	42,0	48,0	0. 10
	<i>κ. Dragon</i>	24. 15,3	24. 59,0	0. 25. 41,5	26. 26,0	27. 8,5	42,5	47,0	..
14	<i>α. Andromède</i>	58. 34,5	58. 50,7	23. 59. 7,2	59. 23,0	59. 39,7	44,3	49,0	0. 15
	<i>γ. Pégase</i>	3. 30,0	3. 45,0	0. 3. 59,7	4. 14,5	4. 29,0	46,2	47,0	..
15	<i>α. Aigle</i>	41. 30,7	41. 45,0	19. 41. 59,7	42. 14,0	42. 28,7	40,8	47,3	19. 55
	<i>α. Cygne</i>	34. 32,5	34. 52,3	20. 35. 13,3	35. 32,0	35. 52,5	45,0	43,0	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 35,0	58. 51,1	23. 59. 8,0	59. 24,0	59. 40,0	40,0	51,0	23. 45
	<i>γ. Pégase</i>	3. 31,0	3. 45,3	0. 4. 0,6	4. 15,0	4. 29,6	45,5	45,0	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 35	6. 3	0. 6. 28	6. 56	7. 23	..	..	..
	<i>κ. Dragon</i>	19. 17,0	20. 0,3	0. 20. 42,2	21. 26,5	22. 9,3	..	..	..
	<i>Polaire</i>	41. 21	49. 36	0. 58. 18	..	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Nov. <sup>e</sup> 16	<i>a. Aigle</i>	41'. 31",0	41'. 45",0	19. <sup>b</sup> 41'. 59",7	42'. 14",0	42'. 28",3	..	..	..	..
	<i>a. Capricorne</i>	7. 36,3	7. 50,7	20. 8. 6,3	8. 20,5	8. 35,0	41,5	49,7	20. <sup>b</sup> 20'	..
	<i>a. Dauphin</i>	30. 46,5	31. 1,0	20. 31. 16,0	31. 31,0	31. 45,7	47,0	44,0	..	..
	<i>a. Cygne</i>	..	..	20. ..	..	35. 53	..	..	..	..
	140. P.H.XXII <i>Fomalhaut</i> <i>Polaire</i>	23. 7,0 47. 10,7 ..	23. 29 47. 27,0 50. 42	22. 23. 51,5 24. 47. 44,0 12. 58. 55	24. 12,7 48. 0,6 7. 30	24. 35,3 48. 17,5 15. 52	.. 43,7 49,0	.. 52,8 47,3	.. 13. 40	..
18	<i>a. Aigle</i>	41. 31,3	41. 45,5	19. 42. 0,8	42. 14,4	42. 29,0	..	..	..	..
	<i>a. Capricorne</i>	7. 37,0	7. 51,3	20. 8. 6,4	8. 21,0	8. 35,3	..	..	..	..
	<i>a. Cygne</i>	34. 33,6	34. 52,8	20. 35. 13,8	35. 33,0	35. 53,0	43,0	52,0	20. 45	..
	<i>Fomalhaut</i>	47. 12,0	47. 28,0	22. 47. 45,0	48. 0,8	48. 17,7	49,0	46,0	..	..
20	<i>Fomalhaut</i>	47. 11,8	47. 27,5	22. 47. 45,0	48. 1,0	48. 17,9	..	..	..	..
	<i>a. Pégase</i>	55. 20,5	55. 35,0	22. 55. 50,0	56. 4,5	56. 19,0	42,0	52,5	23. 47	..
	<i>a. Andromède</i>	58. 36	58. 52	23. 59. 9	59. 24,8	59. 41,0	49,0	46,7	..	..
	<i>γ. Pégase</i>	..	..	0. 4. 1,5	4. 15,8	4. 31,0	..	..	..	..
24	<i>a. Cygne</i>	34. 35,0	34. 54,5 ±	20. 35. 15,0	35. 34,2	35. 54,0	42,5	51,7	20. 15	..
	<i>a. Céphée</i>	13. 8,1	13. 39,0	21. 14. 10,2	14. 39,8	15. 9,9	49,8	44,3	..	..
	<i>a. Andromède</i>	58. 38,0	58. 54,0	23. 59. 11,0	59. 26,0	59. 42,4	..	..	..	..
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 38,0	6. 5,0	0. 6. 31,0	6. 58,5	7. 25,3	..	..	..	..
	<i>Polaire S.</i>	41. 27	49. 43	0. 58. 26	6. 29	15. 2	..	..	..	..
	<i>x. Dragon</i> <i>Polaire I.</i>	24. 20,0 42. 11	25. 3,0 50. 37	0. 25. 44,7 12. 58. 48	26. 29,3 7. 28	27. 12,0 15. 46	42,0 50,0	53,4 46,0	12. 15	..
25	<i>Mercuré centre</i>	12. 41,5	12. 57,0	16. 13. 12,7	13. 27,8	13. 43,2	..	..	..	..
	<i>α. 1. bord</i>	7. 48,3	8. 3,5	20. 8. 19,3	8. 34,2	8. 49,5	42,5	50,0	20. 15	..
	<i>ε. Poisson aust.</i>	30. 14,0	30. 29,0	22. 30. 46,0	31. 2,0	31. 18,0	47,0	45,0	..	..
	276. P.H.XXII <i>Fomalhaut</i>	37. 14,0 47. 13,0	37. 28,3 47. 29,0	22. 37. 44,0 22. 47. 46,0	37. 58,0 48. 2,8	38. 13,5 48. 18,8	..	..	..	..
	<i>a. G. Ourse</i>	51. 36 ±	52. 9,5	22. 52. 39,3	53. 11,5	53. 41,3	..	..	..	..
	12. P.H.XXIII	4. 53,0	5. 7,5	23. 5. 22,0	5. 36,2	5. 51,5	..	..	..	..
26	<i>α. 1. bord</i>	57. 1,0	57. 15,7	20. 57. 31,0	57. 45,5	58. 0,7	..	..	..	..
	<i>a. Céphée</i>	13. 10,8	13. 40,0	21. 14. 11,5	14. 40,5	15. 11,0	..	..	..	..
	<i>β. Verseau</i>	21. 40,5	21. 54,0	21. 22. 9,2	22. 23,0	22. 37,2	..	..	..	..
	<i>δ. Capricorne</i>	..	..	21. ..	37. 25,0	37. 40,0	49,2	46,0	21. 46	..
	<i>a. Verseau</i>	56. 8,0	56. 21,8	21. 56. 36,0	56. 49,7	57. 4,3	49,0	46,0	..	..
	<i>γ. Verseau</i> <i>β. Poisson aust.</i>	11. 57,0 20. 46,0	12. 11,1 21. 3,7	22. 12. 25,0 22. 21. 21,0	12. 39,7 21. 37,5	12. 54,0 21. 54,3	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup> 27	☾. 1. bord	. . . .	43° 58',3	21. <sup>b</sup> 44'. 13",5	44'. 27",7	44'. 43",0	49,0 50,0	47,0 47,0	22. <sup>b</sup> 0'
28	<i>Mercuré</i>	32. 38",7	32. 53,6	16. 33. 10,0	33. 25,0	33. 41,0	49,0	46,7	16. 40
	<i>α. Céphée</i>	. . . .	43. 41,3	21. 14. 12,2	14. 41,5	15. 12,0	51,0	45,0	
	<i>β. Céphée</i>	24. 47,3	25. 28,0	21. 26. 10,5	26. 50,0	27. 31,5	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>δ. Capricorne</i>	36. 41,8	36. 56,3	21. 37. 12,0	37. 26,0	37. 40,6	. . . .	. . . .	
	<i>γ. Grue</i>	42. 34,4	42. 49,0	21. 43. 7,5	43. 25,5	43. 43,5	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>α. Verseau</i>	55. 9,0	56. 22,5	21. 56. 37,2	56. 51,0	57. 5,3	47,0	47,5	
	<i>β. Poisson aust.</i>	20. 48,0	21. 4,2	22. 21. 22,0	21. 38,4	21. 55,3	49,5	45,0	24. 5
	☾. 1. bord	28. 51,2	29. 5,8	22. 29. 20,3	29. 34,4	29. 49,3	. . . .	. . . .	
<i>Fomalhaut</i>	. . . .	. . . .	22. . . .	. . . .	48. 20,5	. . . .	. . . .	. . . .	
<i>α. G. Ourse</i>	51. 39,5	52. 11,0	22. 52. 40,7	53. 13,0	53. 43,5	50,0	50,8		
<i>Polaire</i>	41. 47	50. 21	12. 58. 32	7. 11	. . . .	52,7	48,0	13. 2	
29	☾. 1. bord	13. 22,5	13. 37,0	23. 13. 51,6	14. 6,2	14. 20,5	. . . .	. . . .	. . . .
	182.P.IXXIII	36. 51 ±	37. 3,5	23. 37. 18,0	37. 31,6	37. 46,0	. . . .	. . . .	
	<i>α. Andromède</i>	58. 40,5	58. 56,0	23. 59. 13,0	13. 28,4	59. 44,7	48,0	49,0	0. 48
	<i>Polaire</i>	41. 44	. . . .	0. . . . .	. . . . .	. . . . .	50,7	46,0	
30	<i>ω. Poisson</i>	49. 42,0	49. 55,7	23. 50. 10,5	50. 24,3	50. 39,7	50,0	47,0	23. 40
	☾. 1. bord	58. 20,6	58. 34,7	23. 58. 49,7	59. 4,3	59. 19,0	51,7	45,0	
	<i>γ. Pégase</i>	3. 35,7	3. 50,1	0. 4. 5,4	4. 19,7	4. 34,3	. . . .	. . . .	. . . .
CERCLE A L'OCCIDENT									
Déc. <sup>e</sup> 3	<i>Mercuré</i>	6. 27,5	6. 44,0	17. 6. 58,3	7. 14,6	7. 30,1	47,5	50,0	16. 55
<i>α. Ophiucus</i>	26. 10,5	26. 25,7	17. 26. 39,3	26. 54,2	27. 8,7	50,5	46,7		
<i>ε. Poisson aust.</i>	30. 17	30. 33,8	22. 30. 49,0	31. 5,7	31. 21,4	. . . .	. . . .	. . . .	
<i>Fomalhaut</i>	47. 16,6	47. 33,8	22. 47. 49,3	48. 6,4	48. 22,2	. . . .	. . . .		
<i>α. Pégase</i>	55. 25,8	55. 41,4	22. 55. 54,7	56. 9,4	56. 24,4	. . . .	. . . .	. . . .	
10	<i>α. Verseau</i>	56. 16,0	56. 29,4	21. 56. 43,4	56. 57,6	57. 12,0	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>ξ. Verseau</i>	19. 17,3	. . . .	22. 19. 45,0	20. 0,0	20. 13,7	. . . .	. . . .	
	<i>ε. Poisson aust.</i>	30. 22,7	30. 37,7	22. 30. 53,5	31. 10,0	31. 25,2	. . . .	. . . .	. . . .
	<i>λ. Verseau</i>	42. 57,0	43. 11,2	22. 43. 25,0	43. 40,0	43. 53,4	. . . .	. . . .	
	<i>α. Pégase</i>	55. 30,7	55. 45,0	22. 55. 59,3	56. 14,8	56. 28,2	51,0	51,0	23. 5
<i>Polaire</i>	42. 41	50. 53	0. 58. 53	7. 44	15. 48	53,5	47,0		

Avant les observations de ce jour on a changé tous les fils du micromètre.

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Déc. <sup>e</sup> 11	<i>Mercuré</i>	1'. 40',7	1'. 55",7	18. <sup>b</sup> 2'. 11",3	2'. 27",8	2'. 43",0	51,5 54,0	50,5 48,0	17. <sup>b</sup> 40'
12.	<i>α. Verseau</i>	56. 16,5	56. 30,0	21. 56. 45,0	56. 58,4	57. 12,3	18,0	18,0	21. 35
	<i>γ. Verseau</i>	12. 6,0	12. 20,0	22. 12. 34,0	12. 48,0	13. 2,0	16,4	20,0	
	<i>ζ. Verseau</i>	19. 18,0	19. 31,3	22. 19. 46,0	20. 0,5	20. 14,0	..	..	
	<i>η. Verseau</i>	25. 50,5	26. 4,0	22. 26. 19,0	26. 32,7	26. 46,6	..	..	
	<i>ζ. Pégase</i>	32. 12,7	32. 26,6	22. 32. 41,0	32. 56,0	33. 9,5	..	..	
	<i>λ. Verseau</i>	42. 57,0	43. 11,0	22. 43. 25,7	43. 40,4	43. 54,0	..	..	
	<i>Fomalhaut</i>	47. 22,0	47. 37,7	22. 47. 54,6	48. 11,2	48. 27,2	..	..	
	<i>α. Pégase</i>	55. 34,0	55. 45,5	22. 56. 0,0	56. 15,0	56. 29,0	..	..	
	31.P.H.XXIII	7. 34,7	7. 48,4	23. 8. 3,0	8. 17,2	8. 31,0	..	..	
	<p>Avant les observations de ce jour, le mécanicien a changé l'esprit de vin dans le niveau, afin de racourcir la bulle d'air. Il a aussi changé le fil méridien que j'avais trouvé rompu la soirée du 11.</p>								
13	<i>δ. Capricorne</i>	36. 49,5	37. 4,3	21. 37. 19,2	37. 34,2	37. 49,0	..	..	0. 15
	<i>α. Verseau</i>	56. 16,8	56. 30,7	21. 56. 44,5	56. 58,4	57. 13,0	..	..	
	<i>γ. Verseau</i>	12. 6,2	12. 19,6	22. 12. 34,3	12. 48,2	13. 2,3	..	..	
	<i>β. Poisson aust.</i>	20. 56,0	21. 12,2	22. 21. 29,0	21. 46,3	22. 3,0	..	..	
	<i>η. Pégase</i>	34. 14,0	34. 29,5	22. 34. 46,0	35. 2,7	35. 18,0	..	..	
	<i>Fomalhaut</i>	47. 22,3	47. 38,2	22. 47. 54,8	48. 11,3	48. 27,2	..	..	
	<i>α. Pégase</i>	55. 31,5	55. 45,4	22. 56. 0,3	56. 15,3	56. 29,4	..	..	
	<i>λ. Dragon</i>	19. 24,5	20. 6,0	23. 20. 47,5	21. 30,6	22. 11,0	..	..	
	<i>γ. G. Ourse</i>	43. 41,3	44. 5,2	23. 44. 29,5	44. 54,7	45. 18,2	..	..	
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 44,5	6. 10,8	0. 6. 37,5	7. 5,0	7. 30,0	23,2	26,3	
<i>Polaire</i>	42. 42	50. 43	0. 59. 17	7. 40	15. 51	23,0	26,0		
<i>ζ. G. Ourse</i>	..	..	1. 16. 45,0	17. 11,5	17. 35,4	..	..		
14	<i>γ. Pégase</i>	3. 43,5	3. 57,5	0. 4. 12,0	4. 26,5	4. 41,3	..	..	1. 40
	43. P. H. O.	10. 24,0	10. 37,0	0. 10. 52,3	11. 7,4	11. 21,7	..	..	
	<i>Polaire</i>	42. 41	50. 42	0. 59. 12	7. 43	..	..	..	
	<i>α. Cassiopée</i>	29. 47,8	30. 12,0	0. 30. 37,5	31. 3,0	31. 27,0	..	..	
	<i>ε. G. Ourse</i>	45. 21,5	45. 46,0	0. 46. 13,0	46. 39,4	47. 4,0	..	..	
	62. P. H. I.	13. 32,5	13. 58,7	1. 14. 27,2	14. 55,2	15. 22,5	22,8	25,0	
115. P. H. I.	26. 36,0	26. 55,7	1. 27. 17,7	27. 39,0	27. 59,3	22,5	25,0		
16	<i>γ. Dragon</i>	51. 44,5	52. 6,2	17. 52. 29,8	52. 52,2	52. 15,0	..	..	12. 15
	<i>α. Aigle</i>	41. 44,0	41. 57,2	19. 42. 12,0	42. 26,7	42. 40,7	25,7	25,0	
	<i>α. Verseau</i>	56. 17,7	56. 30,8	21. 56. 45,7	56. 59,7	57. 13,7	25,0	25,2	
	<i>β. Poisson aust.</i>	20. 56,0	21. 12,0	22. . . . .	21. 46,5	22. 3,5	..	..	
	<i>Fomalhaut</i>	47. 23,0	47. 38,0	22. 47. 53,2	48. 12,6	48. 28,0	..	..	
	<i>Polaire</i>	41. 16	49. 21	12. 57. 50	6. 30	14. 23	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Déc. 17	<i>λ. Verseau</i> <i>Fomalhaut</i>	21'. 59",0	22'. 12",6	22. <sup>h</sup> . 43'. 27",0	43'. 41",8	43'. 56",0	24,0	26,0	23. 0
		47. 23,7	47. 39,2	22. 47. 56,0	48. 13,0	48. 29,0	24,0	26,0	
18	<i>γ. Dragon</i>	51. 45,3	52. 6,8	17. 52. 30,2	52. 53,5	53. 15,7	..	..	18. 0
	<i>α. Lyre</i>	30. 23,3	30. 40,0	18. 30. 58,5	31. 17,7	31. 34,5	..	..	
	<i>Fomalhaut</i>	47. 24,5	47. 39,7	22. 47. 56,6	48. 13,7	48. 29,5	..	..	
	<i>9.P.H.XXIII</i>	..	..	23. 2. 53,7	3. 8,5	3. 22,0	25,0	25,0	
	<i>49.P.H.XXIII</i>	10. 57,3	11. 10,7	23. 11. 25,2	11. 39,7	11. 53,2	24,0	27,5	
	<i>λ. Dragon</i>	19. 27,0	20. 7,3	23. 20. 50,7	21. 34,0	22. 13,5	..	..	
	<i>β. Baleine</i>	34. 18,4	34. 32,0	0. 34. 47,7	35. 3,4	35. 17,7	..	..	
<i>Polaire</i>	42. 42	50. 35	0. 59. 15	6. 49	15. 50	23,2	25,0	1. 40	
<i>ζ. G. Ourse</i>	16. 18,0	16. 41,7	1. 17. 8,4	17. 33,5	17. 57,5	24,2	24,2		
25	<i>Polaire</i>	42. 39	50. 42	0. 59. 20	6. 57	15. 54	25,0 25,2	25,9 26,8	1. <sup>h</sup> . 21'
26	<i>α. Lyre</i>	30. 26,3	30. 43,5	18. 31. 1,8	31. 20,4	31. 38,0	26,5 24,4	25,5 27,3	18. 40
	<i>Polaire</i>	..	49. 45	0. 59. 23	6. 55	14. 54	24,4 23,1	25,0 26,1	21. 0
27	<i>α. Lyre</i>	30. 25,2	30. 42,8	18. 31. 1,6	31. 19,7	31. 37,3	26,4	26,2	18. 45
	<i>Anonyme</i>	38. 22,6	38. 36,3	23. 38. 51,2	38. 52	38. 19,0 ±	24,5	28,1	
	<i>α. Andromède</i>	58. 51,9	59. 7,3	23. 59. 24,2	59. 40,4	59. 55,6	..	..	
	<i>δ. G. Ourse</i>	5. 53,6	6. 19,1	0. 6. 46,4	7. 13,9	7. 40,2	25,8	26,1	
	<i>Polaire</i>	41. 37	49. 43	0. 58. 22 ±	7. 8	14. 49	24,2	28,3	
	<i>α. Cassiopée</i>	29. 50,0	30. 14,5	0. 30. 40,3	31. 6,0	31. 29,7	..	..	
<i>ε. G. Ourse</i>	45. 29,7	45. 54,3	0. 46. 21,0	46. 47,5	47. 13,2	..	..	18. 15	
28	<i>Fomalhaut</i>	48. 27 ±	23. 44,1	0. . . . .	48. 17,5	49. 33,8	27,2		26,0
	<i>α. 1. bord</i>	23. 38,3	23. 51,8	0. 24. 7,4	25. 21,1	25. 35,6	24,2		27,3
	<i>Polaire</i>	41. 42	49. 47	0. 58. 25	6. 54	14. 51	..	..	
29	<i>γ. Dragon</i>	51. 48,1	52. 9,7	17. 52. 30,3	52. 54,0	53. 17,5	24,5	28,0	18. 0
	<i>α. Lyre</i>	30. 25,7	30. 43,5	18. 31. 2,3	31. 20,4	31. 37,0	21,0	28,0	
30	<i>α. Aigle</i>	41. 48,8	42. 1,9	19. 42. 16,7	42. 31,3	42. 45,2	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 52,6	..	23. 59. 25,2	59. 40,4	59. 55,9	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Déc. 30	<i>Polaire S.</i>	43°. 33"	...	0. h. 58. 20"	6. 51"	14. 49"	...	...	...
	<i>ε. G. Ourse</i>	...	46. 54,2	0. 47. 22,3	47. 49,0	47. 14,4	...	...	...
	<i>Anonyme</i>	58. 57,8	59. 10,0	1. 59. 24,8	59. 40,7	59. 53,8	...	...	...
	<i>☾. 1. bord</i>	1. 26,7	1. 41,2	2. 1. 54,8	2. 11,3	2. 25,6	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	41. 13	...	12. 58. 35	7. 17	...	25,0	28,3	1. h. 38'
	<i>α. Vierge.</i>	...	15. 46,7	13. 16. 3,0	16. 18,8	16. 31,2	23,8	29,5	...
	<i>α. Lyre</i>	30. 26,0	30. 43,6	18. 31. 2,6	31. 20,4	31. 37,8	...	...	...
31	<i>α. Aigle</i>	...	41. 2,6	19. 42. 17,2	42. 31,0	42. 44,8	...	...	...
	<i>α. Andromède</i>	58. 52,7	59. 8,8	23. 59. 24,6	59. 41 ±	59. 56,2	...	...	...
	<i>Polaire</i>	41. 38	49. 44	0. 58. 18	6. 41	14. 49	...	...	...
	<i>δ. G. Ourse</i>	...	6. 21,3	0. 6. 47,4	7. 12,9	7. 39,1	...	...	...
	<i>111. P. H. I. préc</i>	25. 9,5	25. 23,0	1. 25. 38,0	25. 52,0	26. 6,7	...	...	...
	<i>193. P. H. I.</i>	42. 39,5	42. 55,0	1. 43. 11,2	43. 27,7	43. 43,0	25,0	25,0	2. 10
	<i>α. Poisson</i>	52. 35,7	52. 49,0	1. 53. 4,0	53. 18,0	53. 32,0	23,0	27,0	...
	<i>96. P. H. II.</i>	20. 2,7	20. 17,5	2. 20. 33,3	20. 49,2	21. 4,2	...	...	...
	<i>Anonyme</i>	47. 45,7	48. 1,9	2. 48. 16,6	48. 32,2	48. 49,9	...	...	...
	<i>☾. 1. bord</i>	...	...	2. 55. 19,7	55. 35,2	55. 50,6	...	...	...
	<i>α. Persée</i>	6. 14,1	6. 33,7	3. 6. 56,3	7. 18,9	7. 38,1	...	...	...
	<i>δ. Persée</i>	3. 17,9	3. 37,8	3. 25. 59,6	26. 20,1	26. 41,8	...	...	...
	<i>Alcyone</i>	36. 39,6	36. 55,2	3. 37. 10,4	37. 26,1	37. 40,8	...	...	...
	<i>γ. Éridan</i>	49. 27,9	49. 41,8	3. 49. 57,4	50. 12,0	...	...	...	...
<i>Aldébaran</i>	25. 28,4	...	4. 25. 57,0	26. 12,6	26. 26,4	...	...	...	

A 7<sup>h</sup>. 29' 23",7 immersion de ζ. *Aries* par le bord obscur.

**DISTANCES AU ZÉNIT**

**OBSERVÉES AVEC UN CERCLE MÉRIDIEN  
DE TROIS PIEDS DE DIAMÈTRE**

**CONSTRUIT PAR REICHENBACH.**

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Janvier	⊙. bord A.	h. 18. 46'. 28"	68°.44'.51"	44'.52"	44'.47"	44'.42"	17,5	22,0	mét. 0,7493	+ 6,0	+ 4,3	
	⊙. bord B.	18. 40. 59	68.12.20	12.22	12.17	12.15	17,5	22,0				
	α. Aigle	19. 42. 19	37. 4.20	4.17	4.15	4.16						
	α. Pégase	22. 56. 36	31.13.10	13.10	13. 8	13.10	21,1	16,3				
	γ. G. Ourse	23. 45. 28	280.15. 2	15. 0	14.52	14.52	21,2	15,3	0,7481	+ 4,8	+ 5,0	
	α. Andromède	23. 59. 24	17.21.40	21.44	21.46	21.40	13,0	24,0				
	Algénib	0. 4. 17	31.16.24	16.30	16.27	16.22	16,0	20,7				
	66. P. H. O.	0. 17. 1	26.18.31	18.36	18.31	18.26	16,0	20,0				
	1	Polaire S.	0. 25. 22	317. 6.49	6.52	6.44	6.41	16,0	20,0			
			0. 47. 0	317. 7.40	7.36	7.34	7.32	15,8	20,5			
			0. 54. 35	317. 7.49	7.47	7.46	7.42	15,8	21,0			
			1. 6. 42	317. 7.50	7.49	7.44	7.42	16,7	19,1			
		α. Cassiopée	0. 31. 41	349.55. 1	55. 6	54.59	54.54	16,0	21,0			
		⊙. bord A.	3. 53. 50	23.10.58	11. 0	10.56	10.54	19,8	18,4			
		Polaire I.	12. 39. 31	313.54.24	54.22	54.20	54.19	23,0	18,4			
			13. 4. 15	313.54. 7	54. 4	54. 3	54. 4	23,8	17,0			
			13. 25. 5	313.54.43	54.40	54.38	54.41	23,5	19,0			
ζ. G. Ourse		12. 49. 28	7.49.14	49.12	49.10	49.12	23,3	19,0				
n. G. Ourse	13. 42. 0	355.18.57	18.55	18.54	18.55	22,7	20,4					
α. Lyre	18. 31. 1	6.52.19	52.16	52.15	52.17	26,7	15,1	0,8465	+ 4,4	+ 3,0		
2	⊙. bord A.	18. 50. 52	68.39.36	39.40	39.31	39.28	18,8	23,0				
	⊙. bord B.	18. 52. 28	68. 7. 9	7.14	7. 9	7. 6	18,8	23,0				
	γ. G. Ourse	23. 45. 39	280.14.58	14.57	14.50	14.50	13,0	26,6				
	α. Andromède	23. 59. 25	17.22.58	22.50	22.51	22.56	19,1	20,0				
	γ. Pégase	0. 4. 18	31.31.30	31.27	31.25	31.30	19,4	20,1				
	ε. G. Ourse	0. 46. 22	28 28.43	28.38	28.32	28.38	18,2	21,8				
	Polaire S.	0. 27. 50	317. 7. 0	6.58	6.53	6.54	19,3	21,5				
		0. 52. 10	317. 7.45	7.43	7.40	7.42	16,0					
		1. 7. 14	317. 7.46	7.44	7.42	7.40	16,0	19,4	0,7439	+ 1°,8	+ 3°,2	
		1. 25. 27	317. 7. 4	7. 6	6.58	7. 0	15,0	25,5				
	Allébaran	4. 25. 58	29.20.24	20.20	20.18	20.22	21,9	19,1				
	⊙. bord A.	4. 54. 47	22. 6. 2	6. 3	6. 0	6. 0	23,0	18,4				
	α. Lyre	18. 30. 4	6.52.19	52.16	52.12	52.16	24,0	18,8				
3	⊙. bord A.	18. 55. 13	68.33.58	34. 2	33.54	33.52	20,0	23,0				
	⊙. bord B.	18. 56. 40	68. 1.31	1.36	1.28	1.24	20,0	23,0				
	α. Pégase	22. 56. 6	31.13. 4	13. 2	13. 4	13. 6	14,6	24,1				
	δ. G. Ourse	0. 7. 20	283.33.56	33.52	33.50	33.50	16,7					
	Polaire S.	0. 24. 40	317. 6.46	6.44	6.40	6.42	13,6	21,2	0,7449	+ 1,1	+ 2,5	
4	γ. Dragon	18. 53. 15	253.59.17	59.18	59.15	59.14	16,8	24,4				
	α. Lyre	18. 31. 2	6.52. 5	52. 7	52. 6	52. 4	13,6					



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Janvier	☉. bord A.	h. 19. 4'. 24"	68°.51'.27"	51'.24"	51'.23"	51'.27"	19,2	22,1	mèt.	+	+
	a. Aigle	19. 42. 18	37. 4.16	4.18	4.16	4.13	18,0	16,0	0,7344	+ 6°,3	+ 8°,6
	a. Andromède	23. 59. 25	17.21.52	21.56	21.57	21.50	21,0	15,0	...	...	...
	t. Baleine	0. 0. 34	55.16. 7	16.12	16. 9	16. 3	17,8	18,5	...	...	...
	x. Cassiopée	0. 25. 11	343.31.50	31.56	31.49	31.41	20,3	16,0	0,7375	+ 4,5	+ 4,5
	a. Cassiopée	0. 34. 42	249.55. 5	55.10	55. 9	55. 1	21,0	15,2	...	...	...
	B. Baleine	0. 35. 22	64.24.50	24.54	24.47	24.44	19,0	17,7	...	...	...
	5 Polaire S.	0. 39. 26	317. 7.30	7.35	7.24	7.21	21,0	15,2	...	...	...
		0. 51. 38	317. 7.41	7.46	7.39	7.35	20,0	16,5	...	...	...
		0. 58. 10	317. 7.44	7.48	7.42	7.36	20,0	17,0	...	...	...
		1. 8. 28	317. 7.46	7.46	7.40	7.42	21,1	15,4	...	...	...
		0. 47. 32	282.28.34	28.38	28.30	28.26	19,0	17,7	...	...	...
	ε. G. Ourse	4. 0. 0	26.53.48	53.50	53.52	53.49	19,2	20,4	5,7395	+ 2,5	+ 3,5
Saturne centre	7. 30. 13	39.49.24	49.22	49.24	49.23	21,2	19,7	...	...	...	
Procyon	8. 4. 12	28.26.23	26.25	26.20	26.18	20,4	20,3	0,7410	+ 0,3	+ 3,0	
☾. bord A.											
6	☉. bord A.	19. 8. 24	68.14.32	14.34	14.32	14.26	20,5	20,5	...	...	...
	☉. bord B.	19. 10. 8	67.41.57	12. 0	11.53	11.59	20,5	20,5	0,7458	+ 3,1	+ 3,0
	a. Aigle	19. 41. 20	34. 4.27	4.25	4.21	4.22	19,8	21,1	...	...	...
	Polaire S.	0. 24. 49	317. 6.52	6.56	6.52	6.46	15,0	24,5	...	...	...
		0. 32. 22	317. 7.19	7.22	7.15	7.10	18,2	21,5	...	...	...
		0. 35. 15	317. 7.22	7.28	7.21	7.17	16,3	23,6	...	...	...
		0. 43. 55	317. 7.31	7.36	7.31	7.26	15,0	24,7	...	...	...
		0. 46. 43	317. 7.45	7.50	7.41	7.36	16,5	23,0	0,7439	+ 1,3	+ 3,3
	CERCLE A L'OCCIDENT										
		Polaire S.	1. 18. 36	43.44.16	44.16	44.15	44.11	14,3	25,0	...	...
		1. 34. 40	43.44.25	44.28	44.24	44.20	19,5	19,3	...	...	...
7	☉. bord A.	19. 42. 50	292.44.31	44.34	44.26	44.22	22,5	19,0	...	...	...
	☉. bord B.	19. 14. 31	294.17.15	17.18	17. 6	17. 5	22,5	19,0	0,7457	+ 2,7	+ 3,0
	a. Aigle	19. 42. 18	323.47.11	47.16	47. 7	47. 1	24,8	16,3	...	...	...
	Fomalhaut	22. 48. 35	284.51.40	51.35	51.28	51.34	25,7	13,6	0,7448	+ 3,1	+ 3,1
	a. Andromède	23. 59. 25	343.29.31	29.38	29.31	29.23	25,7	14,0	...	...	...
	δ. G. Ourse	0. 6. 48	77.17.41	17.42	17.28	17.33	20,7	19,0	...	...	...
	Anonyme	0. 15. 47	17.17.56	18. 3	18. 0	18.51	20,3	18,8	0,7454	+ 1,9	+ 3,1
	x. Cassiopée	0. 23. 11	17.19.35	18.40	18.38	18.31	21,3	18,5	...	...	...
	B. Baleine	0. 35. 22	296.26.48	26.50	26.41	26.38	21,0	19,0	...	...	...
	Comes Polaire	0. 46. 2	43.43.34	43.38	43.34	43.31	22,0	18,0	...	...	...
		0. 55. 2	43.43.29	43.32	43.50	43.26	19,5	20,6	...	...	...
		1. 9. 34	43.43.41	43.42	43.40	43.35	16,5	23,7	...	...	...
	Polaire S.	0. 29. 2	43.44.32	43.36	44.32	44.28	21,3	18,5	...	...	...
	0. 41. 42	43.44. 1	44. 4	44. 0	44.56	21,5	18,7	...	...	...	
	0. 50. 20	43.43.44	43.48	43.44	43.41	19,0	21,0	...	...	...	

ANNÉE MDCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.			
			I	II	III	IV	S.	N.						
			CERCLE A L'OCCIDENT											
Janvier	Polaire S.	h.												
		0. 59. 52"	43°.43'.44"	43'.50"	43'.44"	43'.41"	24,0	16,3	0,7434	+ 1°,3	+ 3°,2			
		1. 6. 57	43.43.51	43.54	43.50	43.46	19,0	21,3	...	...	...			
		1. 24. 48	43.44.32	44.30	44.28	44.28	17,4	23,8	...	...	...			
	7	ζ. G. Ourse α. Dragon. β. P. Ourse Alyone 13. P. H. II.	1. 31. 6	43.44.51	44.49	44.47	44.48	17,4	23,8	...	...	...		
			1. 16. 56	79.26.42	26.45	26.41	26.34	18,5	22,0	...	...	...		
			2. 0. 20	70. 6.47	6.45	6.43	6.41	20,8	20,0	...	...	...		
			2. 51. 20	60.28.16	28.12	28.10	28.11	21,3	20,0	...	...	...		
			3. 37. 28	338.53.27	53.26	53.30	53.32	21,0	21,0	...	...	...		
			3. 4. 40	285.44.16	44.14	44.10	44.12	20,8	20,2	0,7386	+ 5,0	+ 3,5		
			8	☉. bord A. ☉. bord B. 13. P. H. II. α. Persée Alyone γ. Éridan ι. Eridan α. Lyre	19. 16. 13	292.52.34	52.36	52.27	52.25	19,8	22,0	...	...	...
					19. 18. 38	293.25.14	25. 8	25. 0	24.56	19,8	22,0	...	...	...
2. 4. 42	285.29.14	29.11			29.10	29.12	20,1	19,0	...	...	...			
2. 11. 58	4.35.47	35.45			35.42	35.44	20,2	19,0	...	...	...			
2. 38. 27	338.55.38	55.37			55.30	55.32	21,1	18,4	...	...	...			
2. 50. 0	301.22.40	21.36			22.42	22.44	21,0	18,4	...	...	...			
4. 10. 22	281.12.49	12.44			12.38	12.40	20,8	17,5	0,7405	+ 2,8	+ 3,4			
18. 31. 3	353.59.21	59.22			59.16	59.15	22,2	18,3	0,7421	+ 4,7	+ 3,6			
9	☉. bord A. ☉. bord B. α. Aigle Polaire S. ζ. G. Ourse η. G. Ourse α. Dragon Anonyme β. Lion γ. G. Ourse δ. bord A. δ. G. Ourse ε. G. Ourse α. Vierge Polaire I. α. Lyre	19. 21. 34			293. 0.50	0.52	0.44	0.40	21,5	18,2	...	...	...	
		19. 22. 58			293.33.18	33.20	33.14	33.10	21,5	18,2	...	...	...	
		19. 42. 18	323.47.11	47.18	47. 5	47. 2	24,0	15,0	...	...	...			
		1. 7. 2	43.44. 2	44. 0	43.58	44. 0	16,0	23,0	...	...	...			
		1. 23. 27	43.44.28	44.24	44.22	44.24	16,2	22,3	...	...	...			
		1. 30. 0	43.44.50	44.48	44.46	44.48	16,3	22,2	...	...	...			
		1. 16. 57	79.26.52	26.52	26.53	26.49	16,3	22,0	...	...	...			
		1. 40. 42	85. 1.39	1.36	1.30	1.32	15,7	23,1	...	...	...			
		2. 0. 16	70. 6.51	6.49	6.44	6.46	...	22,6	0,7450	+ 3,8	+ 3,5			
		2. 26. 25	25.52.24	52.20	52.16	52.18	15,8	24,3	...	...	...			
		11. 40. 28	330.55. 7	55. 5	54.55	55. 0	15,8	24,6	...	...	...			
		11. 45. 47	10. 1.20	1.20	1.16	1.18	15,8	24,3	...	...	...			
		11. 51. 45	309.46.23	46.20	46.15	46.17	16,2	23,6	...	...	...			
		12. 6. 49	13.21.17	21.16	21.14	21.18	25,8	14,0	...	...	...			
		12. 47. 34	12.15.49	15.47	15.43	15.40	21,9	18,0	...	...	...			
		13. 16. 18	305. 8.28	8.27	8.18	8.20	18,5	22,4	...	...	...			
		12. 28. 5	46.56.57	56.57	56.53	56.50	16,5	23,1	0,7458	+ 0,0	+ 2,5			
		12. 34. 34	46.57.16	57.14	57.10	57.10	21,5	18,1	...	...	...			
		12. 41. 16	46.57.32	57.25	57.20	57.26	22,3	17,7	...	...	...			
		12. 51. 18	46.57.42	57.38	57.36	57.40	24,1	16,3	...	...	...			
		12. 54. 24	46.57.49	57.46	57.41	57.44	18,4	21,3	...	...	...			
		13. 6. 57	46.57.48	57.45	57.40	57.43	17,8	22,8	...	...	...			
13. 11. 44	46.57.44	57.38	57.40	57.43	16,2	23,5	...	...	...					
13. 22. 0	46.57.20	57.16	57.14	57.16	17,8	22,9	...	...	...					
13. 26. 30	46.57. 8	47. 9	47. 5	47. 6	17,4	23,0	...	...	...					
13. 30. 44	46.56.50	56.48	56.44	56.46	17,7	22,8	0,7448	- 0,8	+ 2,2					
18. 31. 0	354. 0.26	0.25	0.20	0.20	23,6	18,9	0,7427	+ 6,5	+ 3,4					

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L' OCCIDENT											
Janvier 10	⊙. bord A.	19. 25'. 58"	293°.10'.40"	10'.44"	10'.34"	10'.32"	20,0	20,0	mét.	.....	.....
	⊙. bord B.	19. 27. 44	293.42. 7	42.10	42. 5	42. 2	20,0	20,0	.....	.....	.....
	α. Aigle	19. 42. 18	323.48.18	48.23	48.14	48.10	19,0	21,0	.....	.....	.....
	α. Cygne	20. 35. 31	0. 2.27	2.24	2.18	2.26	25,5	13,0	.....	.....	.....
11	⊙. bord A.	19. 31. 45	293.19.37	19.35	19.28	19.32	23,1	17,8	0,7443	+ 3°,1	+ 2°,8
	Polaire S.	1. 22. 45	43.45.33	45.22	45.18	45.20	21,0	19,3	.....	.....	.....
	Anonyme	1. 42. 50	43.12.33	12.32	12.32	12.34	24,6	16,4	0,7446	+ 1,1	+ 3,2
12	⊙. bord A.	19. 34. 35	293.29.31	29.30	29.22	29.21	21,2	21,0	0,7441	+ 3,4	+ 2,8
	⊙. bord B.	19. 36. 5	294. 1.53	1.54	1.46	1.44	21,2	21,0	.....	.....	.....
	α. Aigle	19. 41. 18	323.48.10	48.14	48. 0	48. 2	21,6	20,6	.....	.....	.....
	Polaire S.	0. 26. 27	43.43. 9	23. 5	43. 3	43. 6	21,8	18,0	.....	.....	.....
		0. 32. 8	43.42.49	42.49	42.44	42.45	20,6	19,4	.....	.....	.....
		0. 37. 11	43.42.37	42.33	42.28	42.30	20,3	19,6	.....	.....	.....
		0. 50. 0	43.42.19	42.16	42.12	42.14	15,6	24,2	.....	.....	.....
		0. 59. 40	43.42.12	42.10	42. 9	42.14	23,8	16,0	.....	.....	.....
		1. 9. 38	43.42. 8	42. 6	42. 7	42. 6	25,8	14,0	.....	.....	.....
		1. 15. 40	43.42.26	42.25	42.20	42.26	20,1	19,5	.....	.....	.....
		1. 22. 40	43.42.40	42.39	42.38	42.40	20,2	19,3	.....	.....	.....
		1. 27. 10	43.42.54	42.52	42.48	42.53	20,0	19,5	.....	.....	.....
	Comes Polaire	1. 31. 48	43.43.11	43. 7	43. 6	43. 8	21,5	18,0	.....	.....	.....
		0. 43. 4	43.42. 8	42. 6	42. 0	42. 4	23,3	16,5	.....	.....	.....
		1. 3. 2	43.42. 2	42. 1	42. 0	42. 2	16,0	24,0	.....	.....	.....
		1. 19. 19	43.42.20	42.17	42.12	42.18	18,3	21,2	.....	.....	.....
	n. G. Ourse	1. 40. 26	84.59.50	59.51	59.48	59.47	20,0	20,0	.....	.....	.....
	α. Dragon	1. 59. 34	75. 2. 2	2. 0	1.56	1.56	20,8	19,2	0,7430	+ 1,3	+ 3,0
	μ. Baleine	2. 34. 26	317.50.36	50.40	50.33	50.28	20,0	20,0	.....	.....	.....
	β. P. Ourse	2. 42. 6	60.26.34	26.32	26.30	26.29	19,0	21,0	.....	.....	.....
	2. 48. 30	60.26.32	26.30	26.28	26.24	19,8	20,5	.....	.....	.....	
	2. 55. 54	60.26.31	26.30	26.27	26.24	18,7	21,5	0,7441	+ 1,5	+ 3,0	
12. Éridan	3. 4. 44	285.42.36	42.36	42.25	42.24	17,2	23,0	.....	.....	.....	
α. Persée	3. 11. 58	434. 2	34. 6	34. 4	34. 1	17,8	23,0	.....	.....	.....	
Alyone	3. 37. 12	338.54. 0	54. 1	53.56	53.54	17,1	23,2	.....	.....	.....	
γ. Éridan	3. 49. 58	301.51. 4	51. 1	50.53	50.55	17,5	23,5	.....	.....	.....	
Saturne centre	3. 57. 12	333.52.48	52.44	52.35	52.38	17,8	24,6	.....	.....	.....	
i. Éridan	4. 10. 20	281.11.44	11.11	11. 7	11. 8	18,6	23,3	0,7441	- 0,5	+ 1,3	
Aldébaran	4. 26. 0	331.29.41	29.42	29.36	29.34	18,3	22,8	.....	.....	.....	
Polaire I.	12. 46. 50	46.55.54	55.54	55.57	55.49	20,6	22,8	.....	.....	.....	
	12. 51. 38	46.56. 1	56. 2	56.56	56.55	20,6	22,8	0,7448	- 1,4	+ 1,3	
	12. 58. 28	46.53. 5	56. 4	55.58	56. 0	21,0	22,5	.....	.....	.....	
	13. 30. 40	46.55. 6	54.58	54.57	55. 5	21,0	22,5	.....	.....	.....	
	13. 6. 51	46.56. 2	56. 0	55.56	55.59	21,0	22,3	.....	.....	.....	
	13. 10. 55	46.55.57	55.55	55.51	55.52	19,8	23,0	.....	.....	.....	
α. Vierge	13. 17. 0	305. 6.47	6.44	6.36	6.37	20,0	22,5	.....	.....	.....	
α. Lyre	18. 31. 3	353.57.50	57.48	57.40	57.42	21,8	21,6	.....	.....	.....	

## ANNEE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.		
			I	II	III	IV	S.	N.					
CERCLE A L'OCCIDENT													
Janvier	☉. bord A. ☉. bord B. α. Pégase Polaire S.	h.											
		19. 38'. 58"	293°.36'.48"	36'.50"	36'.42"	36'.41"	20,3	19,5	0,7442	+ 4°,3	+ 3°,5		
		19. 40. 22	294. 9.13	9.16	9. 8	9. 7	20,3	19,5					
		22. 56. 8	339.36.46	36.44	36.36	36.38	22,3	16,7					
		0. 24. 45	43.43. 8	43. 7	43. 2	43. 4	25,3	13,0					
		0. 29. 43	43.43.13	43.12	43. 6	43.10	10,2	28,2					
		0. 42. 32	43.42.40	42.37	42.36	42.37	10,3	28,2					
		0. 49. 48	43.42.14	43.11	42. 8	42.10	23,3	15,2					
		0. 58. 38	43.42.14	42.10	42. 7	42.11	16,5	22,6					
		1. 10. 2	43.42.16	42.13	42. 9	42.14	22,3	16,1					
		13	Comes Polaire	0. 54. 55	43.42. 0	41.55	41.50	41.52	16,0	22,1			
				1. 4. 14	43.41.52	41.49	41.47	41.50	23,0	16,5			
			ζ. G. Ourse I.	1. 17. 56	89.25.13	25. 8	25. 2	25. 4	20,3	17,4	0,7443	+ 3,4	+ 3,6
			η. G. Ourse I.	1. 40. 41	85. 0. 0	0.57	0.54	0.52	16,9	21,0			
			α. Bélier	1. 57. 25	337.58.32	58.31	58.25	58.28	16,3	21,8			
			α. Baleine	2. 53. 14	318.44.52	44.49	44.44	44.45	20,0	18,5			
			12. Éridan	3. 4. 44	385.42.30	42.27	42.20	42.24	21,8	17,0			
	α. Persée	3. 11. 59	4.34. 2	34. 1	33.57	34. 0	21,0	18,2					
	Saturne centre	3. 57. 4	333.52.30	52.31	52.21	52.22	22,0	16,5					
	Aldébaran	4. 26. 0	331.29.40	29.43	29.33	29.35	17,0	22,0					
	α. Lyre	18. 31. 21	353.57.40	57.42	57.40	57.39	19,5	23,2					
14	☉. bord A. ☉. bord B. α. Cygne α. Andromède δ. G. Ourse I. Polaire S.	19. 43. 15	293.48.14	48.18	48. 9	48. 7	21,6	20,0					
		19. 44. 47	294.19.44	19.48	19.39	19.36	21,6	20,0	0,7452	+ 4,6	+ 3,0		
		20. 35. 31	359.59.42	59.44	59.40	59.38	18,4	21,3					
		23. 59. 27	343.28. 5	28. 2	27.57	28. 0	15,2	21,6					
		0. 6. 48	77.16.11	16. 7	16. 4	16.10	16,2	20,5					
		0. 30. 30	43.43. 0	42.55	42.52	42.57	15,7	21,3					
		0. 42. 34	43.42.30	42.25	42.18	42.28	16,3	22,0					
		0. 49. 52	43.42.22	42.17	42.12	42.16	15,0	22,2					
		1. 58. 55	43.42.16	42.14	42.10	42.12	15,0	22,3					
		1. 7. 2	43.42.12	42. 9	42.10	42.10	23,6	13,5					
		1. 18. 0	43.42.34	42.26	42.24	42.31	18,8	17,6					
		1. 26. 5	43.42.50	42.47	42.42	42.48	15,2	17,6	0,7448	+ 2,5	+ 2,6		
		Comes Polaire	0. 37. 52	43.42.25	42.20	42.14	42.20	15,6	21,5				
			0. 45. 31	43.42. 9	42. 3	42. 0	42. 6	16,7	21,5				
			1. 21. 42	43.42.27	42.23	42.18	42.25	18,5					
			α. Bélier	1. 57. 25	337.58.23	58.30	58.21	58.16	22,0	15,5			
			57. P. H. II.	2. 11. 30	311.34.43	34.46	34.34	34.42	16,0	22,0			
			107. P. H. II.	2. 23. 32	293. 2.54	2.58	2.50	2.44	17,0	21,2			
			134. P. H. II.	2. 28. 23	326.51. 4	51.10	51. 0	50.56	16,7	21,6			
			151. P. H. II.	2. 32. 50	320.39.53	39.57	39.51	39.45	16,3	22,0			
			209. P. H. II.	2. 44. 59	305.47.19	47.22	47.16	47.10	18,5	20,0			
			Anonyme	2. 51. 55	355.36.51	36.56	36.51	36.44	16,5	22,0	0,7458	+ 2,8	+ 3,8
			12. Éridan	3. 4. 16	285.41.36	41.39	41.29	41.28	16,2	22,5			
	α. Persée	3. 11. 59	4.34. 0	34. 6	34. 2	33.59	16,8	22,0					
	γ. Dragon	3. 21. 6	75.41.50	41.54	41.47	41.41	18,5	20,6					

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Janvier  14	<i>δ. Persée</i>	h. 3. 30. 37"	29.33.20"	133.30"	33.24"	33.19"	17,0	22,0	mèt.			
	<i>Anonyme</i>	3. 35. 35	338.53.53	54. 0	53.50	53.44	17,0	22,0		+ 2,0	+ 3,4	
	<i>f. Éridan préc.</i>	3. 41. 14	277.17.45	17.48	17.40	17.34	18,3	20,8				
	<i>γ. Éridan</i>	3. 20. 57	301.20.50	20.50	20.44	20.41	19,0	20,5				
	<i>Saturne centre</i>	3. 157. 55	333.52.21	52.30	52.19	52.15	16,7	23,0	0,7448	+ 1,6	+ 3,0	
	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 55	331.29.40	29.42	29.35	29.38	15,6	23,1				
	<i>Antarès</i>	16. 18. 46	289.20.56	20.56	20.51	20.50	17,2	26,0	0,7465	+ 5,5	+ 1,8	
	<i>α. Lyre</i>	18. 31. 4	355.57.37	57.34	57.28	57.32	24,3	18,0				
	<i>α. Aigle</i>	19. 41. 19	323.45.36	45.40	45.31	45.29						
15	☉. bord A.	19. 47. 29	293.58.11	58.10	58. 7	58. 3	20,0	21,0	0,7451	+ 3,6	+ 4,2	
	☉. bord B.	19. 48. 52	292.30.33	30.34	30.30	30.28	20,0	21,0				
	<i>α. Andromède</i>	23. 59. 26	343.58. 2	58. 0	57.52	57.56		18,2				
	<i>Polaire S.</i>	0. 26. 45	43.43. 5	43. 6	43. 3	43. 1	18,0	21,0				
		0. 32. 34	43.42.41	42.45	42.40	42.40	20,0	19,3				
		0. 35. 14	43.42.32	42.38	42.34	42.32	19,0	20,5				
		0. 37. 56	43.42.30	42.30	42.29	42.26	19,0	20,5				
		0. 41. 42	43.42.20	42.22	42.22	42.19	19,0	20,0	0,7449	+ 2,6	+ 3,6	
	<i>Comes Polaire</i>	0. 45. 40	43.42. 0	42. 2	42. 0	41.58	19,2	20,4				
	CERCLE A L'ORIENT											
		<i>Polaire S.</i>	1. 6. 38	317. 6.16	6.20	6.12	6. 6	21,0	18,0		+ 2,3	+ 3,7
			1. 14. 32	317. 6.12	6.18	6.10	6. 4	22,0	17,0			
			1. 21. 45	317. 5.44	5.48	5.39	5.36	24,0	15,0			
			1. 25. 49	317. 5.38	5.42	5.37	5.31	22,5	16,5			
			1. 28. 37	317. 5.30	5.34	5.27	5.20	23,8	15,5			
		<i>Comes Polaire</i>	1. 12. 14	317. 6.18	6.24	6.17	6.14	18,5	21,0			
		<i>γ. G. Ourse préc</i>	1. 16. 23	281.23.23	23.24	23.17	23.14	21,5	17,5			
	<i>Anonyme</i>	1. 58. 28	22.21.49	21.54	21.53	21.48	20,5	19,0				
	<i>66. Andromède</i>	2. 16. 16	355.41.14	41.18	41.15	41. 9	20,5	19,5				
	<i>129. P. II. II.</i>	2. 22. 27	71.23.52	23.58	23.51	23.45	21,0	19,0				
	<i>129. P. II. II.</i>	2. 27. 12	33.46.31	46.36	46.33	46.30	20,5	19,6				
	<i>150. P. II. II.</i>	2. 31. 8	40. 6.10	6.16	6.11	6. 6	18,5		0,7453	+ 1,1	+ 3,0	
	<i>189. P. H. XIV.</i>	2. 41. 26	282.53.23	53.28	53.17	53.14	18,3	21,7				
	<i>B. P. Ourse</i>	2. 48. 25	300.22. 0	22. 0	22.54	22.51	20,0	20,0				
	<i>Algol</i>	2. 56. 55	5.11.32	11.35	11.32	11.28	20,0	20,0		+ 1,0	+ 2,8	
	<i>12. Éridan</i>	3. 4. 44	75. 5.54	5.52	5.48	5.49	20,8	19,0				
	<i>α. Persée</i>	3. 11. 58	356.29.26	29.28	29.32	29.22	22,0	19,3				
	<i>Saturne centre</i>	3. 58. 45	26.54.11	54.16	54. 5	54. 8	21,0	20,0				
18	☉. bord A.	20. 1. 28	76.15. 6	15.14	15. 8	15.12	14,8	25,6	0,7452	+ 6,5	+ 3,5	
	☉. bord B.	20. 2. 5	75.42.50	42.47	42.40	42.44	14,8	25,6				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	VI	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Janvier  18	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 34'. 0"	317°. 5'.50"	5'.52"	5'.42"	5'.43"	21,8	16,0	mèt.		
		0. 41. 27	317. 6. 5	6. 3	5.52	5.55	17,0	20,8	0,7433	+ 4°,8	+ 3°,6
		0. 49. 42	317. 6.17	6.16	6. 8	6.10	17,1	21,0			
		0. 54. 15	317. 6.18	6.19	6.12	6.12	17,2	20,8			
		1. 0. 36	317. 6.20	6.21	6.15	6.17	22,3	15,1			
		1. 6. 50	317. 6.22	6.21	6.13	6.16	34,0	13,9			
		1. 15. 35	317. 6.13	6.10	6. 2	6. 6	24,2	13,7	0,7432	+ 3,9	+ 3,7
		1. 30. 27	317. 5.26	6.25	5.14	5.18	21,8	16,0			
20	☉. bord A.	20. 8. 51	65.50. 7	50.10	50. 5	50. 1	25,7	16,7			
	☉. bord B.	20. 10. 26	65.17.40	67.40	17.35	17.31	25,7	16,7			
	<i>a. Cygne</i>	20. 36. 10	0.48.45	48.40	48.38	48.40	21,2	20,8	0,7282	+ 1,8	+ 2,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 43. 20	317. 6. 5	6. 4	5.56	5.58	16,7	24,6			
		0. 49. 35	317. 6.16	6.12	6.10	6.12	21,2	19,3			
		0. 59. 42	317. 6.21	6.22	6.17	6.16	23,1				
		1. 6. 42	317. 6.16	6.20	6.13	6. 6	24,7	16,3			
		1. 23. 46	317. 5.35	5.40	5.36	5.30	18,9	22,0			
	<i>Comes Polaire</i>	1. 28. 28	317. 5.33	5.40	5.44	5.29	15,5	25,5			
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 15. 59	281.23.13	23.15	23.11	23. 9	23,0	18,0	0,7292	+ 1,2	+ 2,6
	232. P. H. I.	1. 51. 26	67.25.30	25.37	27.30	25.26	17,0	24,0			
	<i>a. Bélier</i>	1. 57. 26	22.49.51	49.56	49.54	49.49	20,3	21,0	0,7290	+ 1,2	+ 2,8
	77. P. H. II. suiv.	2. 6. 24	17.31.51	31.50	31.48	31.45	18,0	23,3			
	95. P. H. II.	2. 19. 5	44.16.59	17. 4	17. 0	16.57	19,5	22,0			
	<i>γ. Baleine</i>	2. 33. 21	42.37.42	37.44	37.42	37.40	17,0	24,5			
<i>β. P. Ourse</i>	2. 48. 3	300.21.50	21.52	21.45	21.42	18,0	23,5				
	2. 51. 54	300.21.46	21.46	21.40	21.38	19,8	22,0				
	2. 55. 7	300.21.47	21.50	21.44	21.41	19,0	23,0				
<i>a. Persée</i>	3. 13. 6	356.14.21	14.20	14.16	14.20	21,2	21,0		- 0,6		
22	☉. bord A.	20. 14. 15	65. 7. 1	6.58	6.55	6.54	21,8	21,5	0,7288	+ 4,2	+ 2,4
	<i>Anon. Pléiades</i>	30. 36. 9	22. 5.54	5.56	5.53	5.46	23,5	18,0			
	<i>γ. Éridan</i>	3. 49. 59	59.27.35	27.38	27.32	27.30	23,0	18,7			
	<i>Saturne centre</i>	3. 57. 55	26.56.23	56.24	56.20	56.20	21,0	21,0			
	<i>i. Éridan</i>	3. 11. 34	79.39.36	39.36	39.28	39.22	22,0	19,5			
	<i>ε. Taureau</i>	4. 18. 32	26.40.40	40.44	40.40	40.38	20,7	21,0			
	<i>Alébaran</i>	4. 26. 1	29.18.46	18.48	18.44	18.40	19,5	22,0			
	176. P. H. IV.	4. 36. 53	339.26.32	26.40	26.31	26.26	19,0	22,2			
	139. P. H. XIV.	4. 41. 25	290.25.34	25.58	25.50	25.48	19,0	22,5			
	10. Orion	4. 49. 37	44. 1. 9	1.14	1.10	1. 5	20,5	21,0			
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 55	359.59.40	39.46	39.40	39.36	21,5	19,5			
	45. P. H. V.	5. 10. 11	43. 2. 3	2. 8	2. 5	2. 0	22,0	19,2			
	<i>β. Orion</i>	5. 15. 22	17. 0.59	1. 4	1. 0	0.56	21,5	20,0		+ 1,5	+ 3,0
	<i>ζ. Navire</i>	7. 54. 34	84.50.29	50.27	50.18	50.22	21,8	20,4			
<i>α. G. Ourse</i>	8. 16. 49	344.11.10	11.10	11. 1	1. 4	18,5	24,5				
<i>δ. Hydre</i>	8. 28. 32	39. 9.20	9.28	9.14	9.18	20,0	21,8				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Janvier 22	<i>ε. Hydre.</i>	8. 37'. 39"	38°.24'.30"	24'.30"	24'.24"	23'.28"	21,2	21,0	mét.	...	...
	<i>ζ. Hydre.</i>	8. 0. 17	38.51.20	51.19	51.16	51.18	19,6	22,3	...	...	...
	<i>Jupiter bord A.</i>	8. 49. 24	26.49.10	49. 8	49. 2	49. 4	20,5	21,2	0,7522	- 1°,2	+ 2°,0
	<i>α. Lyre.</i>	18. 32. 16	6.51.48	51.46	51.42	51.42	21,0	22,1	...	...	...
23	☉. bord A.	20. 21. 40	65. 9.22	9.18	9.20	9.24	17,5	24,0	0,7314	+ 6,3	+ 2,8
	☉. bord B.	20. 23. 18	64.36.55	36.48	36.50	36.51	17,5	24,0	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 37. 35	61.55.48	55.43	55.35	55.40	18,7	...	...	...	...
	<i>δ. Dragon I.</i>	7. 13. 55	292.51.47	51.46	51.38	51.41	17,2	24,3	...	...	...
	<i>Castor</i>	7. 23. 33	13.12.22	12.20	12.20	12.22	17,8	23,0	...	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 30. 17	39.47.47	47.50	47.46	47.44	19,3	22,0	...	...	...
	<i>Pollux</i>	7. 35. 17	17. 1.42	1.40	1.36	1.38	18,0	24,0	0,7541	+ 1,2	+ 2,3
	<i>α. G. Ourse</i>	8. 16. 52	344. 5.10	5.10	5. 6	5. 7	19,5	22,0	...	...	...
	<i>β. Cancer</i>	8. 6. 10	35.44.42	44.36	44.38	44.40	17,7	24,1	...	...	...
	<i>δ. Hydre</i>	8. 28. 32	39. 9.20	9.18	9.15	9.18	18,8	22,7	...	...	...
<i>ε. Hydre</i>	8. 37. 39	38.24.28	24.26	24.24	24.25	16,5	25,0	...	...	...	
<i>Jupiter bord A.</i>	8. 47. 55	26.44.44	44.46	44.44	44.42	18,2	22,7	...	+ 0,6	+ 2,3	
24	<i>α. Andromède</i>	23. 59. 29	17.20.30	20.30	20.24	20.26	25,0	16,2	0,7350	+ 4,4	+ 3,8
	<i>Algérib</i>	0. 4. 22	31.15.12	15. 7	15.10	15.12	25,4	15,8	...	...	...
	<i>Polaire. S.</i>	0. 25. 10	317. 5.26	5.25	5.18	5.20	25,1	16,0	...	...	...
		0. 41. 32	317. 6.15	6.11	6. 0	6. 5	25,0	16,0	...	...	...
		0. 51. 20	317. 6.24	6.24	6.13	6.16	24,5	26,2	...	...	...
		0. 58. 14	317. 6.17	6.16	6. 6	6. 7	18,0	23,0	...	...	...
		1. 10. 22	317. 6.12	6.10	6. 0	6. 2	19,6	21,1	...	...	...
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 30. 44	349.53.43	53.45	54.40	54.38	25,0	16,1	...	...	...
	<i>ε. G. Ourse I.</i>	0. 46. 26	282.27. 6	27. 3	26.57	26.51	34,5	16,2	...	...	...
	<i>ζ. G. Ourse préc</i>	1. 15. 59	291.23.16	23.16	23. 9	23. 8	20,3	20,0	...	...	...
	<i>α. Belier</i>	1. 57. 57	22.49.58	50. 0	49.50	49.54	18,7	21,3	...	...	...
	<i>12. Éridan suiv</i>	3. 4. 47	75. 5.50	5.49	5.45	5.46	15,4	24,5	...	...	...
	<i>Atlas</i>	3. 12. 24	356.14.29	14.30	14.21	14.24	25,0	15,5	...	...	...
	<i>ε. Persée</i>	3. 39. 54	21.57.11	57.10	57.10	57.12	23,0	17,2	...	...	...
<i>ε. Persée</i>	3. 46. 17	5.58.25	58.24	58.21	58.25	25,0	15,7	...	...	...	
<i>Saturne centre</i>	3. 57. 42	26.56.17	56.15	56.12	56.16	22,0	18,5	...	+ 1,4	+ 2,5	
25	☉. bord A.	20. 30. 0	64.40.15	40.18	40.13	40.12	19,5	23,0	...	...	...
	☉. bord B.	20. 31. 37	64. 7.53	7.54	7.46	7.45	19,5	23,0	0,7338	+ 3,4	+ 2,2
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 31. 19	349.53.37	53.49	53.30	53.32	24,0	16,9	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 25. 30	317. 5.20	5.18	5.10	5. 3	19,5	21,1	...	...	...
		0. 41. 32	317. 6.11	6.10	6. 4	6. 6	26,0	14,0	...	...	...
		0. 49. 41	317. 6.22	6.24	6.15	6.18	25,4	15,0	...	...	...
		1. 0. 14	317. 6.18	6.20	6.10	6.12	19,7	20,4	...	...	...
		1. 6. 42	317. 6.11	6.14	6. 7	6. 2	20,3	20,0	...	...	...
<i>ζ. G. Ourse</i>	1. 17. 0	281.23. 5	23. 8	23. 0	22.57	16,0	24,0	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Janvier	<i>r. Andromède</i>	h. 1. 27. 27"	357.°42'.40"	42'.44"	42'.39"	43'.37"	14,5	25,3	mét.		
	<i>r. Baleine</i>	1. 35. 5	62.18.21	18.24	18.20	18.17	24,0	16,0			
	<i>n. G. Ourse I.</i>	1. 40. 46	275.48.26	48.30	48.21	48.18	23,2	16,2		+ 2°,4	
	<i>f. Andromède</i>	1. 50. 50	333.54.15	54.20	54.12	54.11	20,8	19,0			
	<i>a. Bélier</i>	1. 57. 28	22.49.55	50. 0	49.57	49.51	25,0	16,5			
	63. <i>Baleine</i>	2. 2. 25	48. 6.24	6.30	6.23	6.20	23,8	16,0			
	56. <i>P. H. II.</i>	2. 11. 31	49.13.45	13.48	13.44	13.40	15,5	24,0			
	<i>Anonyme</i>	2. 17. 32	35.41. 9	41.12	41. 1	41. 0	19,0	20,8			
	114. <i>P. H. II.</i>	2. 26. 7	350.19.29	19.34	19.24	19.18	20,3	18,0			
	<i>Anonyme</i>	2. 43. 26	29.41.47	41.50	41.48	41.44	15,0	24,0			
	<i>γ. Baleine</i>	2. 34. 46	48.44. 3	44. 5	43.57	43.58	19,0	20,7			
	<i>β. P. Ourse</i>	2. 51. 24	300.21.41	21.45	21.34	21.37	14,5	24,8	0,7342	+ 2,3	
	<i>α. Persée</i>	3. 10. 2	356.14.13	14.18	14.12	14.10	16,7	21,0			
	<i>δ. Persée</i>	3. 0. 38	358.44.58	44.58	44.51	44.52	19,2	20,7			
	<i>ζ. Persée</i>	3. 42. 19	44. 6.36	6.35	6.30	6.32	14,5	20,3			
<i>Saturne centre</i>	3. 54. 57	26.56.11	56. 8	56. 4	56. 6	19,0	20,8				
<i>Aldébaran</i>	4. 26. 4	29.18.48	18.47	18.42	18.46	19,3	20,8				
<i>α. Lyre</i>	18. 32. 30	6.50.51	50.50	50.46	50.49	21,1	21,0				
<i>α. Aigle</i>	19. 42. 22	37. 2.58	2.52	2.50	2.47	20,6	20,2				
26	☉. <i>bord A.</i>	20. 34. 21	64.25.25	25.27	25.20		21,0	19,0	0,7325	+ 5,3	+ 3°,4
	☉. <i>bord B.</i>	20. 36. 47	63.53. 1	53. 0	52.53	52.50	21,0	19,0			
	<i>Algénib</i>	0. 4. 22	31.15.10	15.10	25. 9	15. 7	21,3	13,9			
	<i>α. Cassiopée</i>	0. 30. 46	349.33.46	33.44	33.46	33.48	23,7	13,0			
	<i>Polaire S.</i>	0. 26. 0	317. 5.32	5.31	5.22	5.33	24,2	11,4			
		0. 42. 7	317. 6.14	6.15	6. 6	6. 8	23,2	12,1			
		0. 45. 41	317. 6.19	6.20	6.10	6.12	23,0	12,4	0,7350	+ 5,6	+ 5,0
		1. 6. 46	317. 6.30	6.28	6.18	6.21	23,5	13,0			
	<i>ε. G. Ourse I.</i>	0. 46. 54	282.27.14	27.13	27. 7	27. 8	24,3	11,2			
	<i>β. Andromède</i>	1. 0. 6	10.46.43	46.40	46.43	46.38	23,5	12,0			
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	1. 17. 0	281.22.52	25.50	22.50	22.44	13,4				
	☉. <i>bord A.</i>	1. 41. 44	30.45.57	46. 0	45.54	45.55	15,3	21,0			
	<i>α. Poisson B.</i>	1. 53. 9	43.32.35	32.40	32.34	32.33	23,0	13,0		+ 4,4	+ 4,6
	<i>α. Dragon</i>	1. 59. 40	290.43.25	43.21	43.16	43.18	18,3	17,7			
	56. <i>P. H. II.</i>	2. 11. 15	49.14.50	14.48	14.44	14.45	14,6	21,4	0,7365	+ 3,9	+ 4,5
	<i>δ. Baleine</i>	2. 31. 3	46. 3.44	3.48	3.40		26,0	11,0			
	41. <i>Bélier</i>	2. 40. 51	40.18.51	58.56	18.53	18.47	21,0	15,3			
	<i>n. Éridan</i>	2. 46. 45	36. 0.12	0.18	0.16	0.14	18,0	18,5			
<i>β. P. Ourse</i>	2. 51. 23	300.21.46	21.50	21.43	21.40	20,3	16,3				
30. <i>Persée</i>	3. 7. 13	2. 5.34	5.38	5.35	5.32	20,0	17,0				
<i>α. Persée</i>	3. 12. 3	356.14.16	14.20	14.17	14.12	19,0	18,0				
<i>ξ. Tureau</i>	3. 17. 51	36.20.35	20.40	20.38	20.32	20,8	16,2	0,7366	+ 3,8	+ 4,7	
19. <i>Éridan</i>	3. 26. 12	62.39.44	39.44	39.40	39.48	21,0	16,0				
<i>Pers. 31. Hevel.</i>	3. 33. 14	13.44.20	44.24	44.22	44.20	20,0	17,0				
<i>Saturne centre</i>	3. 57. 54	26.56. 0	56. 4	56.10	55.54	18,0	20,2				
<i>γ. Tureau</i>	4. 11. 0	14.15.56	15.55	15.50	15.52	14,2	23,2				



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
26	1. Orion	h. 4. 40. 52"	38. 48. 48"	48. 47"	48. 46"	48. 46"	21,2	16,8	mm.		
	ε. Taureau	4. 19. 34	26. 40. 46	40. 45	40. 40	40. 43	18,5	18,8			
	ζ. Taureau	4. 49. 26	4. 39. 38	39. 40	39. 32	39. 34	20,7	12,0			
	η. Taureau	4. 54. 54	4. 28. 54	28. 52	28. 50	28. 52	17,5	20,7			
	Chèvre	5. 13. 57	359. 39. 38	39. 41	39. 38	39. 37	18,5	19,9			
	ε. P. Ourse I.	5. 10. 2	317. 48. 10	48. 11	48. 7	48. 6	21,0	16,8	0,7368	+ 1°,8	+ 3°,6
	ζ. Navire	7. 57. 35	84. 50. 18	50. 16	50. 10	50. 12	14,5	27,2			
	Pollux		17. 1. 42	1. 40	1. 40	1. 41	14,8	26,0			
	Jupiter bord A.	8. 47. 7	26. 38. 4	38. 3	37. 58	37. 56	14,0	27,2			
	a. Lyre	19. 42. 45	37. 2. 55	2. 54	2. 50	2. 52	23,6	17,2	0,7448	+ 5,3	+ 4,8
27	☉. bord A.	20. 38. 15	64. 10. 0	10. 3	9. 56	9. 51					
	☉. bord B.	20. 40. 9	63. 37. 26	37. 20	37. 24	37. 20					
	Vénus bord A.	23. 25. 13	50. 7. 16	7. 9	7. 2	7. 4	15,0	22,0			
	α. Andromède.	23. 59. 30	17. 20. 20	20. 20	20. 16	20. 17	21,6	15,3			
	γ. Pégase	0. 4. 20	31. 15. 0	15. 59	15. 50	15. 52	21,5	15,1			
	Polaire S.	0. 32. 31	317. 5. 40	5. 39	5. 30	5. 34	21,0	15,7			
		0. 41. 39	317. 6. 4	6. 2	5. 49	5. 47	20,2	16,3			
		0. 55. 20	317. 6. 21	6. 21	6. 12	6. 14	22,3	14,0			
	ε. G. Ourse I.	0. 47. 26	282. 27. 6	27. 5	26. 53	26. 53	21,5	19,8			
	β. Andromède	1. 0. 5	10. 46. 30	16. 30	46. 22	46. 22	23,3	13,2			
	ζ. G. Ourse I.	1. 16. 0	281. 23. 17	23. 13	23. 5	23. 8					
	η. G. Ourse I.	1. 40. 45	375. 48. 12	48. 16	48. 10	48. 4	14,4	22,0			
	59.0. Baleine	1. 5. 54	67. 21. 53	21. 56	21. 49	21. 48	24,0	12,5			
	α. Bélier	1. 57. 28	22. 49. 48	49. 54	49. 50	49. 44	21,0	16,0			
	66. Baleine suiv	2. 4. 0	48. 40. 3	40. 4	40. 3	39. 59	19,0	18,0		+ 3,6	+ 4,2
	56. P. H. II.	2. 11. 38	49. 13. 40	13. 42	13. 36	13. 33	20,0	16,8			
	ξ. Baleine	2. 19. 1	37. 47. 4	47. 6	47. 2	47. 0	18,5	18,0			
	118. P. H. II.	2. 25. 57	38. 45. 4	45. 8	45. 4	45. 1	21,0	16,0			
	τ. bord A.	2. 31. 27	27. 4. 40	4. 44	4. 40	4. 34	18,3	18,5	0,7445	+ 3,4	+ 4,6
	48. Bélier	2. 29. 4	49. 7. 27	7. 30	7. 28	7. 22	20,0	17,0			
	21. Persée	2. 46. 50	14. 14. 18	14. 20	14. 19	14. 15	16,5	21,0			
	B. P. Ourse	2. 51. 23	30. 21. 38	21. 40	21. 32	21. 32	16,0	21,0			
	261. P. H. II.	3. . . .	25. 22. 26	22. 30	22. 28	22. 23	21,2	16,0			
	12. Éridan	3. . 4. 46	75. 5. 45	5. 48	5. 44	5. 40	19,8	18,0			
	α. Persée	3. 12. 2	356. 14. 10	14. 16	14. 10	14. 7	20,3	17,0			
	σ. Taureau	3. 16. 18	37. 3. 1	3. 4	3. 2	2. 56	21,0	16,8		+ 3,0	+ 4,4
Anonyme	3. 40. 34	37. 16. 46	16. 51	16. 42	16. 40	18,0	18,0				
205. P. H. III.	3. 49. 27	59. 33. 28	33. 39	33. 25	33. 20	20,5	17,0				
Saturne centre	3. 56. 51	26. 55. 41	55. 44	55. 39	55. 36	21,5	16,5				
Aldebaran	3. 27. 3	29. 18. 44	18. 45	18. 42	18. 43	21,8	16,3				
α. Cygne	20. 35. 35	0. 48. 36	48. 42	48. 35	48. 31	23,0	17,0	0,7403	+ 5,3	+ 3,6	

- On a corrigé la déviation azimutale à 1. h. 30'.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Janvier	☉. bord A.	h. 20. 42'. 22"	63°.54'.19"	54.22"	54'.15"	54'.14"	22,2	17,3	mét.		
	☉. bord B.	20. 44. 1	63.21.52	21.56	21.50	21.46	22,2	17,3			
	Polaire S.	0. 43. 51	317. 6. 6	6. 7	5.50	5.49	17,3	19,8			
		0. 58. 40	317. 6. 12	6.10	6. 2	6. 4	12,8	24,5			
		1. 7. 4	317. 6. 6	6.10	6. 2	5.58	12,8	24,4			
	28		317. 6. 2	6. 3	5.50	5.52	13,3	23,5	0,7400	+ 4,0	+ 4,3
	78. v. Baleine	2. 26. 50	40.37.42	37.44	37.41	37.36	13,0	25,0			
	α. Baleine.	2. 54. 15	42. 3.22	3.25	3.22	3.20	19,5	18,0			
	Algol	2. 58. 52	5.11.25	11.30	11.22	11.20	21,0	16,3			
	Anonyme	3. 4. 34	6.12.51	12.56	12.50	12.48	20,2	17,2			
☉. bord B.	3. 24. 26	24.14.14	14.10	14. 6	14. 0	20,3	17,0	0,7403	+ 3,4	+ 4,8	
29	α. Lyre	18. 31. 8	6.50.40	50.40	50.35	50.36	21,5	19,7			
	α. Cygne	20. 35. 35	0.48.33	48.40	48.33	48.30	23,5	16,0			
30	☉. bord A.	20. 50. 38	63.22. 0	22. 0	21.55	21.52	21,7	17,2	0,7475	+ 6,5	+ 4,5
	☉. bord B.	20. 51. 58	62.49.35	49.36	49.29	49.26	21,7	17,2			
	Saturne centre	3. 56. 46	6.53.15	53.12	53.10	52.15	20,5	12,6			
	Aldébaran	4. 26. 2	29.18.52	18.50	18.45	18.48	23,5	13,7			
	γ. Eridan	4. 30. 12	76.28.17	28.15	28.12	28.13	24,4	18,1	0,7507	+ 2,0	+ 3,8
	☉. bord B.	5. 25. 43	21.38.32	38.33	38.26	38.28	24,1	13,7			
	α. Orion	5. 45. 51	38.59.39	59.37	59.37	59.38	23,0	14,9			
α. Cygne	20. 36. 13	0.48.42	48.38	48.35	48.40	24,1	18,0	0,7501	+ 4,8	+ 2,8	
31	☉. bord A.	20. 54. 46	63. 5.32	5.29	5.27	5.25	27,8	19,0			
	☉. bord B.	20. 56. 33	62.33.12	33.11	33. 6	33. 7	27,8	19,0			
	Vénus bord A.	23. 42. 50	47.48. 8	48. 7	48. 0	48. 3	23,2	15,3			
	Polaire S.	0. 41. 41	317. 6. 2	5.58	5.49	5.50	20,6	16,8			
		0. 45. 0	317. 6. 8	6. 5	5.58	5. 3	20,5	16,9			
		0. 50. 0	317. 6.13	6. 9	6. 6	6.10	19,8	17,3	0,7485	+ 5,3	+ 4,6
		0. 56. 5	317. 6.18	6.17	6. 6	6. 8	19,8	17,4			
	Saturne centre	3. 57. 35	26.54.52	54.50	54.45	54.47	21,6	17,0			
α. Orion	5. 46. 38	38. 5.45	5.43	5.38	5.35	23,2	16,0	0,7488	+ 1,3	+ 3,3	
☉. bord B.	6. 28. 20	22.52. 2	52. 2	52.56	52.56	23,5	16,1				
Février	☉. bord A.	20. 59. 21	62.48.31	48.30	48.30	48.31	25,1	10,4	0,7482	+ 6,0	+ 3,2
	☉. bord B.	21. 0. 30	62.16.10	16. 9	16. 3	16. 6	25,1	10,4			
	Rigel	5. 6. 17	53.51.49	51.46	51.44	51.46	23,1	16,0			
	☉. bord B.	7. 30. 12	25.45.17	45.15	45. 9	45.13	21,0	18,6	0,7448	+ 0,0	+ 0,9
	α. Lyre	18. 31. 50	6.50.50	6.47	6.15	6.48					
2	☉. bord A.	20. 3. 54	62.31.22	31.19	31.10	31.10	15,0	23,8			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Février 4	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 58'. 52"	317°. 6'. 19"	6'. 15"	6'. 12"	6'. 14"	19,0	15,0	mét. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 4. 35	317. 6. 17	6. 16	6. 10	6. 12	20,0	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 10. 50	317. 6. 15	6. 13	6. 4	6. 6	21,4	12,2	0,7265	+ 7°,3	+ 6°,6
5	<i>α. Cygne</i>	20. 35. 36	0.48.46	48.43	48.42	48.44	20,2	20,0	0,7304	+ 5,4	+ 3,3
6	☉. bord A.	20. 19. 6	61.19.48	19.47	19.37	19.40	24,2	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	20. 21. 48	60.47.26	47.27	47.16	47.18	22,0	17,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
7	☉. bord A.	21. 23. 6	61. 1. 16	1. 12	1. 6	1. 12	23,4	16,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	21. 24. 31	60.28.50	28.48	28.42	28.46	23,4	16,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 35	317. 6. 14	6. 12	6. 6	6. 8	22,0	15,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 45. 0	317. 6. 17	6. 18	6. 10	6. 12	21,2	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 49. 54	317. 6. 25	6. 24	6. 17	6. 18	21,4	15,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 59. 20	317. 6. 21	6. 20	6. 14	6. 15	14,3	22,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 2. 38	317. 6. 20	6. 17	6. 14	6. 12	14,2	22,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 6. 49	317. 6. 20	6. 17	6. 8	6. 11	14,5	22,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 15. 3	317. 6. 7	6. 9	5. 59	5. 58	15,0	21,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Orion</i>	1. 18. 22	317. 5. 56	5. 58	5. 49	5. 48	14,3	17,1	0,7441	+ 5,3	+ 4,6
		5. 45. 41	38. 5. 43	5. 36	5. 36	5. 40	12,0	23,1	0,7447	. . . . .	+ 3,2
8	☉. bord A.	21. 26. 59	60.42.10	42. 9	42. 4	42. 5	15,7	21,5	0,7445	+ 2,7	+ 1,6
	☉. bord B.	21. 28. 19	60. 9. 43	9. 42	9. 36	9. 38	14,8	22,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 55	37. 2. 55	2. 52	2. 48	2. 52	19,4	24,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 30	0.48.46	48.45	48.42	48.44	21,0	22,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
9	☉. bord A.	21. 31. 4	60.23.12	23.10	23. 8	23.10	21,8	20,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	21. 32. 40	59.50.44	50.40	50.40	50.38	21,0	21,3	0,7420	+ 3,5	+ 2,3
11	☉. bord A.	21. 39. 5	59.44. 8	44. 4	44. 0	44. 3	13,2	25,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	21. 40. 32	59.11.33	11.30	11.27	11.28	13,2	25,7	0,7493	+ 7,3	+ 4,0
	<i>Polaire S.</i>	0. 45. 5	317. 6. 14	6. 15	6. 5	6. 6	12,0	25,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 58. 24	317. 6. 16	6. 15	6. 14	6. 15	18,3	18,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 2. 31	317. 6. 22	6. 20	6. 13	6. 14	17,0	20,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 6. 48	317. 6. 20	6. 19	6. 14	6. 14	19,0	17,5	0,7486	+ 8,3	+ 4,3
		1. 10. 53	317. 6. 18	6. 17	6. 6	6. 8	20,7	16,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	1. 14. 49	317. 6. 14	6. 12	6. 0	6. 3	20,6	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
12	☉. bord A.	21. 43. 5	59.19.13	19.12	19. 7	19. 8	14,5	22,0	0,7465	+ 4,8	+ 7,2

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Février 18	☉. bord A.	<sup>h.</sup> 22. 6'. 16"	57°.20'.41"	20'.37"	20'.36"	20'.34"	18,8	16,0	mét.	...	...
	☉. bord B.	22. 7. 20	56.48.22	48.18	48.14	48.16	18,8	16,0	0,7460	+ 8°,8	+ 6°,0
	α. Lyre	18. 31. 50	6.50.52	50.50	50.47	50.48	17,0	20,7	0,7474	+ 3,0	+ 4,3
20	☉. bord A.	22. 13. 48	56.38. 4	38. 3	37.56	37.57	19,8	15,2	0,7478	+ 9,5	+ 6,0
	☉. bord B.	22. 15. 32	56. 5.36	5.34	5.28	5.26	18,4	16,6	...	...	...
21	☉. bord A.	22. 17. 46	56.16.20	16.19	16.13	16.14	14,3	20,1	0,7464	+ 9,3	+ 6,0
	☉. bord B.	22. 19. 15	55.44. 1	43.58	43.52	43.54	14,0	20,9	...	...	...
22	☉. bord A.	22. 21. 23	55.54.33	54.30	54.27	54.30	12,8	21,0	...	...	...
	☉. bord B.	22. 23. 16	55.22.18	22.16	22.10	22.15	12,8	21,0	0,7395	+ 9,6	+ 6,4
23	☉. bord A.	22. 29. 29	55.10.30	10.28	10.22	10.27	15,0	26,3	...	...	...
	☉. bord B.	22. 30. 51	54.38.12	38.14	38. 8	38. 8	14,2	27,0	...	...	...
24	Polaire S.	0. 30. 36	317. 5.41	5.39	5.34	5.37	13,0	19,4	...	...	...
		0. 38. 0	317. 6. 4	6. 0	5.55	5.58	13,0	19,4	...	...	...
		0. 44. 35	317. 6.18	6.13	6. 7	6.11	16,0	16,1	...	...	...
		0. 53. 48	317. 6.29	6.24	6.16	6.21	15,4	16,1	...	...	...
		1. 9. 24	317. 6.22	6.19	6.10	6.14	15,3	16,4	...	...	...
		1. 14. 42	317. 6.12	6.12	6. 6	6. 7	14,8	17,0	...	...	...
		1. 20. 52	317. 6. 5	6. 3	5.50	5.52	14,8	17,0	...	...	...
		1. 24. 8	317. 5.54	5.53	5.40	5.43	14,8	16,8	...	...	...
		1. 27. 0	317. 5.47	5.42	5.30	5.34	15,3	16,1	0,7393	+ 7,7	+ 7,3
26	☉. bord A.	22. 36. 42	54.25.55	25.52	25.45	25.47	18,4	17,6	...	...	...
	☉. bord B.	22. 38. 12	53.53.41	53.40	53.32	53.34	18,5	17,5	0,7374	+ 2,2	+ 3,0
	Polaire S.	0. 43. 30	317. 6. 7	6. 3	5.56	6. 2	16,6	23,0	...	...	...
		0. 51. 45	317. 6.22	6.18	6.12	6.16	16,6	22,7	...	...	...
		1. 0. 15	317. 6.24	6.19	6.14	6.18	16,1	23,0	...	...	...
		1. 16. 5	317. 6. 9	6. 3	5.59	6. 2	18,0	20,8	0,7360	+ 4,0	...
	Aldébaran (. bord A.	4. 26. 25	29.19. 9	19. 8	19. 0	19. 2	23,0	15,2	...	...	...
	4. 57. 55	22.21.20	21.19	21.14	21.16	28,6	15,5	...	...	...	
27	Polaire S.	0. 49. 22	317. 6.30	6.29	6.22	6.24	24,3	15,8	...	...	...
		0. 55. 6	317. 6.33	6.30	6.20	6.24	22,8	16,3	...	...	...
		0. 58. 17	317. 6.34	6.33	6.22	6.24	22,8	18,3	...	...	...
		1. 7. 20	317. 6.29	6.28	6.20	6.22	...	...	0,7368	+ 4,8	+ 4,0

Après ces observations on a arrêté la pendule pour la nettoyer, et faire exécuter un changement propre à renforcer le son des oscillations.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mars 10	<i>α Aigle</i>	<sup>h.</sup> 19. 42'. 30"	37°. 3'. 7"	3'. 3"	3'. 0"	3'. 4"	23,0	16,5	mèt.	...	...
On a remis la pendule en mouvement avant l'observation de l'Aigle.											
11	<i>Aldébaran</i>	4. 25. 40	29.18.49	18.41	18.40	18.48	11,0	17,5	...	...	...
	<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 20. 2	312. 4.22	4.22	4. 9	4.10	19,8	10,9	...	...	...
		6. 27. 56	312. 4.14	4.12	4. 4	4. 4	4. 6	19,9	11,2	...	...
		6. 33. 6	312. 4.12	4.10	4. 4	4. 4	4. 6	18,0	14,1	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 29. 56	37.47.57	47.52	47.50	47.55	18,5	14,0	...	...	...
	<i>β. Gémeaux</i>	7. 34. 55	17. 1.46	1.45	1.39	1.40	16,1	16,3	0,7314	+ 4,8	+ 6,0
<i>α. Aigle</i>	19. 42. 0	37. 3. 7	3. 3	3. 0	3. 4	21,8	...	0,7376	+ 3,7	+ 4,6	
	<i>α Cygne</i>	20. 36. 15	0.49. 0	48.57	48.52	48.56	20,8	16,8	...	...	...
	<i>α Céphée</i>	21. 13. 8	343.38. 1	38. 0	37.56	37.56	21,2	16,0	...	...	...
12	<i>☉. bord A.</i>	23. 28. 39	49. 2.35	2.30	2.28	2.31	12,8	22,1	...	...	...
	<i>☉. bord B.</i>	23. 29. 48	48.30.22	30.20	30.19	30.19	12,6	21,8	0,7342	+ 10,0	+ 6,6
	<i>Polaire S.</i>	1. 10. 15	317. 6.16	6.12	6. 4	6. 8	11,4	18,8	...	...	...
	<i>δ. P. Ourse I.</i>	6. 25. 48	312. 4. 4	4. 0	3.56	4. 0	11,2	21,3	...	...	...
		6. 28. 40	312. 4. 5	3.59	3.55	4. 0	11,2	21,3	...	...	...
		6. 34. 37	312. 4. 7	4. 6	4. 2	4. 0	11,2	21,0	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 36. 40	61.55.57	55.53	55.50	55.54	11,7	20,1	0,7296	+ 8,0	+ 7,0
	<i>δ. Dragon I.</i>	7. 14. 24	292.51.33	51.28	51.22	51.27	11,2	20,8	...	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 30. 22	39.47.47	47.43	47.39	47.45	11,0	21,0	...	...	...
	<i>β. Gémeaux</i>	7. 34. 54	17. 1.39	1.36	1.34	1.36	10,0	21,4	...	...	...
	<i>α. Lyre</i>	18. 31. 45	6.50.52	50.49	50.50	50.54	12,3	24,5	...	...	...
<i>α. Aigle</i>	19. 41. 58	37. 3. 0	2.55	2.54	2.58	12,9	22,8	...	...	...	
<i>α. Cygne</i>	20. 36. 25	0.49. 1	48.57	48.50	48.56	14,5	21,4	...	...	...	
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 24	343.37.30	37.30	37.23	37.25	0,5	34,0	0,7257	+ 7,1	+ 9,6
13	<i>Polaire S.</i>	0. 48. 35	317. 6.36	6.32	6.28	6.32	22,8	8,9	...	...	...
		0. 59. 30	317. 6.42	6.36	6.28	6.33	23,0	9,0	...	...	...
		1. 9. 15	317. 6.35	6.31	6.23	6.28	22,8	8,9	...	...	...
		1. 19. 0	317. 6.17	6.13	6. 9	6.21	23,1	8,3	0,7307	+ 10,0	+ 6,6
	<i>Rigel</i>	5. 6. 20	53.52.16	52.12	52. 9	52.10	22,8	6,6	...	...	...
	<i>α. Orion</i>	5. 45. 26	39. 6. 7	6.14	6. 1	6. 5	22,7	7,1	...	...	...
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 57	37. 3.18	3.13	3. 9	3.13	21,0	9,6	...	...	...
	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 36	0.49.13	49.18	49.19	49.16	26,8	10,0	...	...	...
14	<i>☉. bord A.</i>	23. 35. 44	48.15.37	15.32	15.29	15.32	23,6	10,6	0,7316	+ 7,3	+ 6,2
	<i>☉. bord B.</i>	23. 37. 6	47.43.27	43.22	43.19	43.22	23,5	9,4	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV.

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Mars          14	<i>Polaire S.</i>   <i>Allôbaran</i> <i>Rigel</i> <i>Sirius</i> <i>Procyon</i> <i>β. Gêmeaux</i> <i>Polaire I.</i>  <i>α. Cygne</i>	h. 0'. 41". 45	CERCLE A L'ORIENT						mét.		
		0. 54. 55	317°. 6'. 29"	6'. 25"	6'. 21"	6'. 24"	23,3	9,5	...	...	...
		1. 6. 45	317. 6.44	6.36	6.32	6.38	23,0	9,5	...	...	...
		1. 6. 45	317. 6.39	6.35	6.30	6.33	23,5	8,8	...	...	...
		1. 14. 40	317. 6.33	6.29	6.23	6.24	23,5	8,8	...	...	...
		4. 26. 35	29.19.14	19. 9	19. 7	19.12	22,2	9,6	...	...	...
		5. 6. 49	53.52.10	52. 7	52. 5	52. 8	21,3	10,8	0,7315	+ 7°,3	+ 6°,0
		6. 37. 8	61.56.10	56.10	56. 8	56. 9	22,2	21,0	...	...	...
		7. 30. 18	39.48. 8	48. 5	48. 3	48. 7	23,3	10,2	...	...	...
		7. 35. 19	17. 2. 2	2. 0	1.59	2. 3	23,3	10,2	...	...	...
		12. 49. 55	313.52.35	52.33	52.28	52.30	26,8	11,0	...	...	...
		12. 58. 21	313.52.31	52.27	52.22	52.25	26,8	11,0	...	...	...
		13. 6. 15	313.52.35	52.32	52.22	52.25	26,2	11,4	...	...	...
		13. 11. 25	313.52.39	52.35	52.30	52.33	25,5	11,8	...	...	...
13. 14. 20	313.52.42	52.41	52.32	52.34	25,0	12,8	0,7330	+ 0,0	+ 4,2		
20. 35. 45	0.49.16	49.16	49.14	49.15	27,3	12,2	...	...	...		
15	<i>Polaire S.</i>	0. 28. 55	317. 5.52	5.47	5.39	5.45	26,0	11,2	...	...	
		0. 41. 37	317. 6.33	6.25	6.20	6.26	...	...	...	...	
	<i>Polaire S.</i>  <i>β. Taureau</i> <i>Procyon</i> <i>β. Gêmeaux</i>	CERCLE A L'OCCIDENT									
		1. 15. 25	43.42.15	42.11	42. 9	42.13	21,0	15,5	...	...	
		1. 22. 33	43.42.33	42.28	42.25	42.31	21,8	13,3	...	...	
		1. 36. 32	43.42.44	42.37	42.34	42.40	22,2	13,6	...	...	
		5. 14. 53	343.47.44	47.43	47.35	47.37	8,0	28,1	0,7340	+ 3,8	+ 5,3
		7. 29. 48	321. 0.59	0.49	0.45	0.48	7,9	28,0	...	...	
		7. 34. 16	343.47. 1	46.57	46.50	46.53	8,1	27,6	...	...	
		16	<i>α. Aigle</i> <i>α. Cygne</i> <i>α. Céphée</i>	19. 42. 37	323.45.48	45.47	45.41	45.43	8,5	31,3	...
20. 35. 43	359.59.34			59.32	59.28	59.30	18,0	22,5	...	...	
21. 15. 40	17.10.30			10.28	10.26	10.28	17,6	20,2	...	...	
17	<i>Procyon</i> <i>β. Gêmeaux</i>	7. 29. 45	321. 0.33	0.34	0.30	0.34	19,1	21,0	...	...	
		7. 34. 13	343.46.47	46.43	46.29	46.34	20,2	19,1	...	...	
18	<i>Procyon</i> <i>β. Gêmeaux</i> <i>Polaire I.</i>  <i>Rigel</i>	7. 30. 12	321. 0.43	0.41	0.34	0.35	16,9	20,0	...	...	
		7. 34. 11	343.46.42	46.43	46.37	46.39	17,0	19,0	0,7435	+ 5,0	+ 4,0
		12 40. 30	46.56. 3	56. 1	55.58	55.59	17,3	21,0	...	...	
		12. 45. 25	46.56.11	56. 9	56. 5	56. 7	19,0	19,0	...	...	
		13. 52. 0	46.56.19	56.15	56.12	56.15	18,0	20,0	0,7435	+ 2,3	+ 4,0
		13. 7. 35	46.55.56	55.54	55.50	55.52	30,0	8,0	...	...	
5. 6. 18	306.56.28	56.25	56.22	56.20	25,8	11,2	...	...			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mars 19	<i>α. Orion</i>	h. 5. 45. 15"	322.42.33"	42.34"	42.30"	42.27"	23,8	11,4	mét.	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 30. 10	321. 0.34	0. 29	0. 21	0. 23	23,6	11,4	0,7470	+ 6,5	...
	<i>β. Gêmeaux</i>	7. 35. 42	343.46.45	46. 43	46. 36	46. 36	22,8	11,9	...	...	...
20	☉. bord A.	23. 57. 16	344.55.22	55. 17.	55. 11	55. 14	17,2	19,3	...	...	...
	☉. bord B.	23. 58. 56	345.27.24	27. 19	27. 13	27. 18	17,2	19,3	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 54. 55	43.41.58	41. 54	41. 49	41. 54	22,7	13,0	...	...	...
		4. 1. 0	43.41.47	41. 43	41. 38	41. 42	26,4	9,0	...	...	...
		4. 7. 28	43.42.10	42. 7	42. 6	42. 10	13,1	22,0	...	...	...
		4. 14. 42	43.42.20	42. 15	42. 13	42. 16	13,8	21,2	0,7457	+ 8,6	+ 6,5
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 44	323.45.43	45. 41	45. 33	45. 36	10,3	27,2	...	...	...
	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 56	359.59.43	59. 40	59. 35	59. 37	9,8	27,7	...	...	...
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 5	17.10.36	10. 36	10. 32	10. 33	10,0	27,2	...	...	...
	<i>β. Céphée</i>	21. 27. 28	25. 7.24	7. 20	7. 16	7. 20	10,3	28,8	0,7465	+ 7,5	+ 5,0
21	☉. bord A.	23. 59. 55	315.19.12	19. 9	19. 4	19. 6	9,2	25,6	...	...	...
	☉. bord B.	0. 1. 58	315.51.16	51. 13	51. 3	51. 9	9,3	25,2	0,7408	+ 9,6	+ 6,2
	<i>Polaire S.</i>	0. 36. 0	43.42.39	42. 33	42. 30	42. 36	9,8	24,2	...	...	...
		0. 50. 30	43.42.47	42. 43	42. 10	42. 13	9,0	24,6	...	...	...
		0. 57. 25	43.42.11	42. 7	42. 3	42. 6	10,4	22,8	...	...	...
		1. 15. 2	43.42.25	42. 20	42. 19	42. 23	9,7	23,0	...	...	...
	<i>Rigel</i>	5. 5. 36	306.56.46	56. 41	56. 34	56. 41	9,0	21,7	...	...	...
	<i>β. Taureau</i>	5. 15. 43	343.47.36	43. 31	47. 26	47. 31	8,8	21,6	...	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 29. 37	321. 0.52	0. 50	0. 42	0. 45	8,9	23,5	...	...	...
	<i>β. Gêmeaux</i>	7. 35. 5	343.46.55	46. 54	46. 49	46. 50	8,9	23,5	...	...	...
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 6	17.10.39	10. 37	10. 33	10. 26	9,8	26,1	...	...	...
	<i>β. Céphée</i>	21. 27. 38	25. 7.24	7. 21	7. 18	7. 20	10,2	25,7	...	...	...
22	<i>Polaire S.</i>	0. 51. 35	43.42.21	42. 15	42. 11	42. 17	8,3	26,0	0,7400	+ 11,0	+ 10,0
		1. 7. 40	43.42.19	42. 12	42. 11	42. 16	8,6	25,5	...	...	...
27	<i>α. Cygne</i>	20. 34. 42	359.59.44	59. 43	59. 40	59. 41	5,7	28,9	...	...	...
	<i>α. Céphée</i>	21. 14. 50	17.10.20	10. 19	10. 17	10. 48	24,0	13,0	...	...	...
28	☉. bord A.	0. 26. 9	318. 3.56	4. 0	3. 51	3. 48	9,0	19,4	...	...	...
	☉. bord B.	0. 27. 35	318.35.50	35. 52	35. 44	35. 42	8,5	19,7	0,7344	+ 12,8	+ 9,6
	<i>Polaire S.</i>	0. 41. 59	43.42.44	42. 16	42. 12	42. 12	9,0	19,0	...	...	...
		0. 50. 6	43.42. 9	42. 4	42. 0	42. 5	8,3	18,5	...	...	...
		0. 59. 48	43.42. 5	41. 58	41. 55	42. 3	9,0	17,8	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 37. 41	298.52.52	52. 28	52. 25	52. 27	12,0	11,3	...	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 29. 24	321. 0.41	0. 39	0. 26	0. 29	10,8	12,0	...	...	...
	☉. bord B.	7. 33. 53	334.30.59.	30. 54	30. 42	30. 47	10,0	12,4	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXAV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mars 29	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 59'. 0" 1. 7. 5	43°.42'. 3" 43.42. 6	42'. 0" 42. 2	41'.58" 42. 0	52'. 0" 42. 0	12,8 13,6	14,7 13,8	mét. 0,7383	+15°,0 + 9°,4	
30	☉. bord A.	0. 33. 22	318.50.24	50. 30	50. 19	50. 15	14,3	11,0	. . . .	. . . .	
	☉. bord B.	0. 34. 48	319.22.24	22. 30	22. 19	22. 17	14,0	11,5	0,7388	+15,0	
	<i>Polaire S.</i>	0. 59. 15	43.41.57	41. 52	41. 53	41. 56	13,2	10,7	. . . .	. . . .	
	<i>α. Orion</i>	5. 44. 53	322.42.40	42. 34	42. 25	42. 32	13,1	10,4	. . . .	. . . .	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 37	328.52.40	52. 31	52. 21	52. 29	13,0	11,2	0,7374	+12,0	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 19	321. 0.38	0. 37	0. 25	0. 27	13,2	10,4	. . . .	. . . .	
	<i>β. Gêmeaux</i>	7. 34. 22	343.46.37	46. 40	46. 32	46. 30	13,0	11,0	. . . .	. . . .	
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 22	17.10.25	10. 22	10. 20	10. 23	11,0	13,2	. . . .	. . . .	
31	☉. bord B.	0. 38. 50	319.13.34	13. 38	13. 28	13. 26	14,0	10,5	. . . .	. . . .	
	<i>Polaire S.</i>	0. 51. 10	43.42. 0	41. 55	41. 54	41. 55	14,0	9,5	. . . .	. . . .	
		0. 59. 29	43.41.51	41. 58	41. 46	41. 48	14,0	9,2	. . . .	. . . .	
		1. 14. 14	43.42.14	42. 10	42. 4	42. 6	13,0	9,0	0,7363	+15,0	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 17	321. 0.33	0. 34	0. 23	0. 25	11,4	10,0	. . . .	. . . .	
	<i>β. Gêmeaux</i>	7. 34. 40	343.46.41	46. 39	46. 33	46. 35	11,2	10,0	. . . .	. . . .	
	<i>Polaire L</i>	12. 50. 0	46.56.20	56. 19	56. 18	56. 18	11,2	13,0	. . . .	. . . .	
Avril 1	On a mesuré les parties du niveau du cercle alidade. Voici les résultats.										
			31,0 parties . . . . .				41",0				
			20,6 . . . . .				30,0				
			52,8 . . . . .				85,0				
			25,0 . . . . .				40,0				
			25,5 . . . . .				40,0				
			20,9 . . . . .				30,0				
			32,6 . . . . .				51,0				
			208,4 . . . . .				317",0				
			$\frac{317}{208,4} = 1",52$ valeur d'une partie du niveau.								
2	<i>Polaire S.</i>	0. 58. 50	43.42. 0	41. 57	41. 57	41. 56	13,3	15,5	. . . .	. . . .	
		1. 3. 0	43.42. 1	41. 57	41. 54	41. 58	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	
	<i>Sirius</i>	6. 36. 30	328.52.35	52. 30	52. 21	52. 26	10,5	9,6	0,7377	+14,0	
	<i>Procyon</i>	7. 29. 13	321. 0.41	0. 36	0. 26	0. 32	10,0	9,8	. . . .	. . . .	
	<i>β. Gêmeaux</i>	6. 34. 41	343.46.45	56. 45	46. 40	46. 40	10,0	10,0	. . . .	. . . .	
	<i>λ. G. Ourse</i>	10. 6. 36	359. 7. 7	7. 10	6. 58	7. 4	12,0	11,0	. . . .	. . . .	
	<i>μ. G. Ourse</i>	10. 12. 0	357.42.37	43. 35	42. 26	42. 30	. . . .	. . . .	. . . .	. . . .	



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Avril 4	☉. bord A. ☉. bord B. Polaire S.	h 0. 50'. 16" 0. 52. 37 0. 59. 13 1. 9. 12	CERCLE A L'OCCIDENT				1,9 1,9 4,1 4,0	24,8 21,8 19,0 18,8	mit. 0,7397 ..... ..... .....	+14,5 ..... ..... .....	+11,5 ..... ..... .....
			320.45'.10"	45'.13"	15'. 7"	15'. 9"					
			321.18.15	18. 10	18. 2	18. 8					
			43.42.12	42. 8	42. 5	42.10					
6	Procyon λ. G. Ourse μ. G. Ourse ω. G. Ourse Polaire S.	7. 39. 7 10. 6. 24 10. 16. 45 10. 43. 34 0. 37. 30 0. 45. 8 0. 51. 30	321. 0. 45	0. 46	0. 43	0. 44	4,5	19,0	.....	.....	.....
			359. 7. 21	7. 22	7. 15	7. 14	1,6	21,5	.....	.....	.....
			357.42. 49	42. 48	42. 43	42. 47	3,4	20,0	.....	.....	.....
			359.27. 25	27. 24	27. 19	27. 21	2,2	21,2	0,7428	+13,0	+11,5
			43.42.22	42. 20	42. 15	42. 18	14,4	10,0	.....	.....	.....
			43.42.11	42. 7	42. 4	42. 10	13,8	11,3	.....	.....	.....
7	☉. bord A. Aldébaran Sirius β. Céphée Polaire S.	1. 3. 32 4. 24. 50 6. 37. 30 21. 36. 45 0. 58. 25 1. 13. 34	321.30.34	30. 32	30. 25	30. 24	14,0	11,0	.....	.....	.....
			331.29.34	29. 33	29. 23	29. 24	12,0	10,0	.....	.....	.....
			298.52.33	52. 30	52. 27	52. 20	11,2	9,4	.....	.....	.....
			25. 7. 10	7. 7	7. 4	7. 8	10,3	12,6	0,7430	+13,5	+12,0
			43.41.44	41. 46	41. 45	41. 41	16,3	10,0	.....	.....	.....
8	☉. bord A. ☉. bord B. Aldébaran Sirius Regulus λ. G. Ourse μ. G. Ourse ω. G. Ourse Polaire I.  α. Cygne α. Céphée β. Céphée Polaire S.	1. 6. 40 1. 7. 0 4. 24. 46 6. 37. 14 9. 58. 56 10. 6. 20 10. 11. 30 10. 43. 35 12. 48. 47 12. 52. 54 13. 7. 42 20. 35. 30 21. 14. 40 21. 26. 55 0. 44. 30 0. 49. 30 0. 56. 45	322.16.24	16. 26	16. 20	16. 16	16,0	10,5	.....	.....	.....
			322.48.10	48. 18	48. 10	48. 6	16,0	10,0	0,7444	+13,0	+11,0
			331.29.30	29. 29	29. 22	29. 23	13,3	8,2	.....	.....	.....
			298.52.29	52. 25	52. 17	52. 21	14,0	8,2	.....	.....	.....
			328. 9. 32	9. 30	9. 18	9. 21	15,0	8,6	.....	.....	.....
			359. 7. 1	7. 0	6. 55	6. 57	14,0	9,0	.....	.....	.....
			357.42.32	42. 30	42. 24	42. 27	15,0	8,8	.....	.....	.....
			359.42. 6	42. 5	41. 58	42. 2	14,6	9,2	.....	.....	.....
			46.54.20	54. 18	54. 13	54. 16	16,3	10,0	.....	.....	.....
			46.54.26	54. 21	54. 16	54. 20	16,2	9,8	.....	.....	.....
			46.54.19	54. 19	54. 16	54. 17	12,0	10,0	0,7434	+ 8,0	+ 9,6
			359.59.25	59. 24	59. 22	59. 29	16,4	11,3	.....	.....	.....
			17.10.23	10. 22	10. 18	10. 20	16,6	11,0	.....	.....	.....
			25. 7. 10	7. 6	7. 0	7. 4	16,6	11,0	.....	.....	.....
43.42. 2	42. 0	42. 0	42. 1	16,0	9,9	.....	.....	.....			
43.41.59	41. 54	41. 54	41. 56	16,2	9,6	.....	.....	.....			
43.41.50	41. 48	41. 45	41. 46	15,7	9,8	.....	.....	.....			
9	Aldébaran Chèvre β. Cocher Procyon μ. G. Ourse	4. 25. 44 5. 3. 28 5. 46. 23 7. 29. 58 10. 12. 0	331.29.30	29. 29	29. 20	29. 22	12,1	7,2	0,7447	+12,0	+10,0
			1. 8. 36	8. 34	8. 30	8. 32	14,2	5,3	.....	.....	.....
			0.15.12	15. 12	15. 8	15. 8	13,5	6,0	.....	.....	.....
			321. 0. 37	0. 36	0. 22	0. 25	13,6	6,6	.....	.....	.....
			357.42.36	42. 35	42. 25	42. 27	14,2	7,6	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCGCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Avril 9	<i>Polaire S.</i>	h 0. 41. 00	43° 42'. 8"	42'. 3"	42'. 2"	42'. 6"	16,2	8,4	mèt.	.	.
		0. 48. 30	43.41.58	41.52	41.50	41.55	15,6	8,8	.	.	.
		0. 57. 0	43.41.49	41.46	41.44	41.46	16,3	7,6	.	.	.
		1. 5. 54	43.41.52	41.49	41.43	41.45	.	...	.	.	.
On a ramené le fil méridien sur la mire à 4 <sup>b</sup> . 35'.											
10	☉. bord A.	1. 13. 54	323. 0.58	1. 1	0. 51	0. 48	15,2	8,5	.	.	.
	☉. bord B.	1. 14. 25	323.32.47	32.50	32.41	32.40	15,2	8,5	0,7470	+13°,2	+11°,8
	μ. G. Ourse	10. 6. 30	357.42.31	42.28	42.23	42.27	15,0	7,3	.	.	.
	<i>Polaire S.</i>	0. 57. 0	43.41.48	41.45	41.43	41.46	16,0	7,0	.	.	.
11	<i>Chèvre</i>	5. 3. 25	1. 8.35	8. 36	8. 34	8. 33	12,2	6,0	.	.	.
	λ. G. Ourse	10. 6. 20	359. 7. 0	6. 57	6. 50	6. 52	12,8	7,3	0,7450	+14,0	+11,5
	μ. G. Ourse	10. 11. 45	359.42.27	42.24	42.19	42.22	12,4	7,2	.	.	.
	<i>Polaire S.</i>	0. 57. 24	43.41.53	41.50	41.50	41.54	12,0	9,5	.	.	.
		1. 7. 44	43.42. 2	41.58	41.56	41.57	12,0	9,3	.	.	.
12	☉. bord A.	1. 20. 11	323.45. 5	45. 40	45. 2	45. 0	11,0	10,0	.	.	.
	☉. bord B.	1. 21. 34	324.16.54	17. 0	16. 50	16. 47	11,0	10,0	0,7426	+17,5	+13,4
	<i>Polaire S.</i>	12. 41. 13	46.56.10	56. 9	56. 6	56. 8	13,5	7,2	.	.	.
	α. Cygne	12. 49. 22	46.56.22	56.19	56.14	56.16	13,6	7,2	.	.	.
		20. 34. 47	359.59.54	59.52	59.48	59.52	13,5	9,5	0,7413	+16,6	+12,0
13	<i>Aldébaran</i>	4. 24. 35	331.29.30	29.27	29.23	29.26	10,0	5,0	.	.	.
	β. Taurcau	5. 13. 56	343.47.10	47.10	47. 9	47.10	10,0	5,0	.	.	.
	β. Cocher	5. 46. 20	0.15.16	15.14	15. 8	15.11	10,0	5,0	.	.	.
	<i>Procyon</i>	7. 28. 50	321. 0.40	0.34	0.27	0.33	...	...	.	.	.
	<i>Régulus</i>	9. 57. 45	328. 9.33	9.32	9.23	9.24	10,4	7,7	.	.	.
	λ. G. Ourse	10. 6. 6	359. 7. 7	7. 9	6.58	7. 0	10,8	7,4	.	.	.
	μ. G. Ourse	10. 11. 22	357.42.40	42.36	42.29	42.34	10,5	7,8	.	.	.
	ω. G. Ourse	10. 43. 25	359.27.12	27.12	27. 4	27. 6	10,3	8,6	.	.	.
	47. G. Ourse	10. 49. 10	356.41.49	41.45	41.41	41.46	10,7	8,5	.	.	.
	ψ. G. Ourse	10. 59. 18	0.45.42	46.39	46.36	46.40	11,0	8,2	.	.	.
	α. Cygne	20. 35. 7	359.59.32	59.33	59.28	59.29	12,0	10,8	0,7410	+15,0	+13,0
		0. 40. 30	43.42.13	42.10	42. 9	42.11	10,7	9,8	.	.	.
		0. 48. 12	43.42.10	42. 6	42. 5	42.10	10,7	9,8	.	.	.
		1. 8. 38	43.42. 3	42. 0	41.58	42. 2	...	...	.	.	.
14	☉. bord A.	1. 27. 19	324.28.41	28.40	28.32	28.34	11,0	9,0	.	.	.
	☉. bord B.	1. 29. 7	325. 0.30	0.27	0.16	0.20	11,0	9,0	0,7404	+18,6	+14,0

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Avril	$\lambda$ . G. Ourse	h. 10. 6. 8"	359.7.10"	7. 8"	7. 2"	7. 4"	9,0	8,8	mèt.	.....	.....
	$\mu$ . G. Ourse	10. 11. 24	357.42.35	42.34	42.37	42.30	9,4	8,2	.....	.....	.....
	$\omega$ . G. Ourse	10. 43. 33	359.21.12	27.12	27. 5	27. 6	9,0	8,8	.....	.....	.....
	47. G. Ourse	10. 49. 8	356.41.50	41.47	41.43	41.46	9,0	8,7	.....	.....	.....
	Polaire I.	12. 44. 0	46.56.22	56.20	56.14	56.18	9,4	8,2	.....	.....	.....
	14	Polaire S.	12. 59. 50	46.56.32	56.30	56.25	56.27	10,0	8,2	0,7418	+12,5
		0. 35. 30	43.11.19	14.22	14.19	14.17	10,5	9,0	.....	.....	.....
CERCLE A L'ORIENT											
		1. 5. 25	317. 6.34	6.36	6.27	6.25	8,8	9,5	0,7442	+17,3	+14,5
		1. 13. 25	317. 6.21	6.24	6.18	6.16	9,5	8,3	.....	.....	.....
15	Chèvre	5. 4. 25	359.39.40	39.35	39.38	39.43	5,0	8,6	.....	.....	.....
	$\beta$ . Cocher	5. 46. 10	0.33.14	33.12	33. 5	33. 8	8,7	4,0	.....	.....	.....
	Régulus	9. 58. 42	32.38.58	38.54	38.53	38.54	5,0	9,4	.....	.....	.....
	$\lambda$ . G. Ourse	10. 6. 30	1.41.24	41.25	41.21	41.23	.....	.....	.....	.....	.....
	$\mu$ . G. Ourse	10. 11. 32	3. 6. 0	5.55	5.50	5.56	8,5	6,0	.....	.....	.....
	$\omega$ . G. Ourse	10. 43. 16	1.21.22	21.17	21.13	21.18	5,3	9,4	.....	.....	.....
	47. G. Ourse	10. 49. 3	4. 6.50	6.46	6.42	6.46	8,0	7,0	.....	+13,0	.....
	$\psi$ . G. Ourse	10. 59. 14	0. 1.46	1.44	1.40	1.42	9,5	5,5	.....	.....	.....
16	$\odot$ . bord A.	1. 35. 46	35.37. 0	37. 0	36.08	36.56	6,3	9,0	.....	.....	.....
	$\odot$ . bord B.	1. 36. 29	35. 5. 8	5.10	5. 8	5. 8	5,5	9,8	0,7419	+19,4	+15,0
	$\beta$ . Cocher	5. 45. 28	0.33.10	33. 9	33. 4	33. 7	6,0	.....	.....	.....	.....
	Sirius	6. 36. 43	61.53.58	53.56	53.53	53.54	6,0	9,3	.....	.....	.....
	Procyon	7. 29. 28	42.47.57	47.54	47.50	47.53	5,3	8,6	.....	.....	.....
	$\beta$ . Cèmeaux	7. 34. 52	17. 1.49	1.45	1.44	1.47	6,0	8,0	.....	.....	.....
17	On a changé tous les fils du micromètre, que l'on a vu rompus, avant midi.										
18	On a remis la pendule sur le tems sidéral, et changé l'esprit de vin au niveau du cercle alidade.										
28	On a ôté le niveau, et détaché le cercle alidade pour le nettoyer, et l'on a serré toutes les vis qui tiennent le cercle alidade et le niveau.										
29	On a tendu les fils du micromètre.										

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOXUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mai  1	<i>Regulus Polaire I.</i>	h. 10. 0'. 35"	33°.13'.39"	13'.38"	13'.35"	13'.34"	14,0	25,3	mèt.		
		12. 32. 20	314.24.25	24. 20	24. 14	24. 20	15,0	25,0			
		12. 37. 0	314.24.12	24. 9	24. 5	24. 8	.....	.....	0,7393	+15°,2	+15°,0
		12. 57. 58	314.23.48	23. 45	23. 37	23. 39	15,0	26,0			
		13. 18. 17	314.24.13	24. 9	24. 2	24. 6	14,8	25,3			
	<i>Polaire S.</i>	13. 23. 26	314.24.26	24. 21	24. 13	24. 17	14,3	26,1			
		0. 59. 0	317.41.37	41. 35	41. 28	41. 26	20,7	22,0			
		1. 7. 54	317.41.42	41. 39	41. 22	41. 25	19,8	22,7			
		1. 11. 35	317.41.39	41. 34	41. 14	41. 19	20,2	22,0			
		2	☉. bord A.	1. 36. 18	30.56.40	56. 39	56. 35	56. 36	18,0	21,7	
☉. bord B.	1. 37. 56		30.24.54	24. 54	24. 52	24. 51	17,3	22,0	0,7412	+17,6	+15,2
3	<i>Aldébaran ☉. bord A.</i>	4. 26. 38	29.53.46	53. 46	53. 44	53. 44	20,0	20,0	0,7417	+17,5	+15,2
		4. 59. 30	69.30.18	30. 44	30. 40	30. 43	19,2	22,2			
4	☉. bord A. ☉. bord B. <i>Polaire I.</i>	2. 43. 55	30.21.19	21. 20	21. 17	21. 20	15,0	22,7			
		2. 45. 41	29.49.37	49. 36	49. 33	49. 32	15,5	23,0	0,7410	+19,5	+17,0
		12. 29. 0	314.27.40	27. 34	27. 26	27. 32	16,2	21,5			
		12. 34. 18	314.27.24	27. 20	27. 13	27. 18	.....	.....			
		13. 1. 22	314.26.52	26. 50	26. 42	26. 44	17,0	21,0			
5	<i>Polaire I. Polaire S. 67. G. Ourse</i>	12. 8. 29	314.27. 2	26. 55	26. 48	26. 54	16,3	20,0			
		0. 50. 0	317.41.36	41. 34	41. 25	41. 28	17,0	20,0			
		0. 58. 45	317.41.37	41. 34	41. 25	41. 28	15,2	21,8			
		.....	2. 2.25	2. 21	2. 19	2. 24	15,0	21,3			
8	☉. bord A. ☉. bord B.	3. 3. 27	28.57.50	57. 49	57. 46	57. 46	14,4	21,8	0,7390	+19,5	+17,2
		3. 4. 45	28.26. 4	26. 6	26. 4	26. 4	14,3	22,0			
11	☉. bord A. ☉. bord B.	3. 10. 57	28.26.20	26. 24	26. 24	26. 24	16,2	20,0			
		3. 12. 46	27.54.46	54. 47	54. 42	54. 42	16,2	20,0	0,7373	+21,0	+16,0
13	<i>Polaire I. refl.  directe</i>	12. 44. 14	237.51.24	31. 24	31. 18	31. 14	21,7	17,7			
		12. 59. 55	237.31.31	31. 32	31. 24	31. 21	23,0	17,0			
		12. 50. 41	314.26.54	26. 54	26. 44	26. 44	23,0	16,2			
		13. 5. 47	314.26.58	26. 56	26. 49	26. 46	23,5	16,0	0,7227	+17,6	+15,8

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	Nonius				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L' ORIENT											
Mai 16	☉. bord A.	b. 3. 32'. 24"	27°.13'.14"	13'.12"	13'.11"	13'.13"	17,2	22,0	mèt.	.....	.....
17	☉. bord A. Polaire S.	3. 36. 13 0. 59. 5 1. 9. 25	26.59.28 317.41.53 317.41.46	59.28 41.48 41.43	59.26 41.42 41.34	56.22 41.47 41.38	23,0 23,6 23,5	23,0 23,2 23,3	0,7344 ..... .....	+14°,5 ..... .....	+12°,7 ..... .....
18	☉. bord A.	3. 38. 32	26.46. 4	46. 2	46. 0	46. 1	22,3	24,0	0,7374	+12,7	.....
	☉. bord B.	3. 40. 19	26.14.31	14.30	14.27	14.26	22,3	24,0	.....	.....	.....
	Chèvre	5. 4. 27	0.14.52	14.48	14.43	14.48	21,2	24,0	.....	.....	.....
	Polaire I. réfl.	12. 29. 59	227.30.50	30.57	30.50	30.43	23,2	24,0	.....	.....	.....
		12. 49. 27	227.31.28	31.34	31.28	31.22	24,0	23,0	.....	.....	.....
		13. 0. 31	227.31.34	31.40	31.29	31.24	25,0	24,0	.....	.....	.....
		13. 23. 24	227.30.52	31. 0	30.52	30.44	23,0	24,0	.....	.....	.....
		12. 41. 53	314.27.14	27.14	27. 4	27. 3	24,0	23,0	.....	.....	.....
		12. 53. 6	314.26.52	26.54	26.46	26.44	23,5	23,7	.....	.....	.....
	directe	13. 6. 56	314.26.52	26.54	26.48	26.44	23,0	24,0	0,7360	+ 8,2	+11,3
		13. 27. 17	314.27.28	27.40	27.30	27.25	22,5	25,0	.....	.....	.....
		13. 16. 40	56.17.10	17. 5	17. 0	17. 4	23,0	24,0	.....	.....	.....
13. 41. 38		355.52. 6	52.10	52. 6	52. 4	24,0	23,5	.....	.....	.....	
a. Vierge n. G. Ourse		0. 42. 42	317.41.40	41.38	41.29	41.32	23,4	23,7	.....	.....	.....
Polaire S.		0. 50. 10	317.41.44	41.42	41.35	41.37	23,4	23,7	.....	.....	.....
		0. 56. 10	317.41.49	41.46	41.38	41.32	22,7	24,0	0,7386	+15,2	+11,8
19	Chèvre	5. 3. 15	0.14.46	14.42	14.40	10.44	21,0	23,4	.....	.....	.....
	Polaire I. réfl.	12. 34. 30	227.31.10	31.14	31. 7	31. 0	19,0	24,0	.....	.....	.....
		12. 51. 30	227.31.36	31.36	31.26	31.23	19,0	24,3	.....	.....	.....
		12. 43. 17	314.27. 2	27. 0	26.55	26.52	17,5	26,0	.....	.....	.....
	directe	12. 59. 3	314.26.52	26.50	26.43	26.40	18,0	25,7	.....	.....	.....
		13. 7. 6	314.26.57	26.55	26.48	26.44	18,0	25,5	0,7405	+10,5	+12,3
	a. Vierge réfl. Arcturus	13. 16. 0	125.41.22	41.26	41.23	41.18	18,5	25,3	.....	.....	.....
		14. 8. 30	25.57.24	57.18	57.20	57.24	20,0	24,8	.....	.....	.....
20	☉. bord A.	3. 46. 35	26.20.13	20.12	20.10	20. 6	18,5	25,6	.....	.....	.....
	☉. bord B.	3. 48. 15	25.48.40	48.42	48.40	48.40	18,8	26,0	.....	.....	.....
	Chèvre	5. 4. 45	0.14.58	14.53	14.46	14.52	21,4	21,0	0,7408	+15,4	+13,0
	Sirius réfl.	6. 38. 22	119.27.36	27.44	27.39	27.33	22,0	21,0	.....	.....	.....
	Procyon réfl.	7. 30. 47	141.35.44	35.40	35.40	35.35	20,7	21,7	0,7406	+16,0	+12,8
	a. Hydre	9. 18. 58	53.56.53	56.48	56.43	56.47	20,0	20,6	.....	.....	.....
	Polaire I. réfl.	12. 33. 3	227.31. 6	31.10	31. 3	31. 0	21,0	21,3	.....	.....	.....
		12. 52. 50	227.31.36	31.40	31.31	31.30	22,0	20,0	.....	.....	.....
		12. 39. 0	314.27.18	27.22	27.10	27. 6	22,0	20,0	0,7402	+11,5	+13,3
directe	13. 6. 50	314.27. 0	27. 0	26.48	26.46	22,0	20,6	.....	.....	.....	
a. Vierge	13. 15. 59	56.17. 8	17. 8	17. 2	17. 0	22,0	21,0	.....	.....	.....	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mai 20	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 42. 30"	317°.41'.37"	41'.35"	41'.27"	41'.31"	19,3	22,0	mèt. 0,7425	+15°,5	+13°,5
		0. 45. 35	317.41.42	41.38	41.30	41.34	18,5	22,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 53. 27	317.41.50	41.47	41.37	41.41	18,3	22,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
21	<i>Polaire I.</i>	12. 51. 21	314.27. 0	26.55	26.46	26.50	20,2	20,8	0,7424	+14,0	+13,9
		12. 56. 0	314.26.58	26.54	26.46	26.50	20,2	20,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire S.</i>	13. 7. 30	314.41. 3	40.57	40.50	40.54	22,0	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		0. 31. 24	317.41. 2	41. 4	40.57	40.54	23,0	21,0	0,7442	+13,5	+15,5
	0. 41. 22	317.41.28	41.30	41.23	41.20	23,0	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	CERCLE A L'OCCIDENT										
		13. 15. 29	44.16.57	16.50	16.55	16.54	22,5	20,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		13. 15. 29	44.17. 4	17. 2	17. 4	17. 4	22,5	20,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
22	<i>Polaire S.</i>	0. 52. 40	44.16.51	16.47	16.43	16.48	24,3	17,6	0,7418	+15,0	+16,0
		1. 1. 50	44.16.50	16.45	16.42	16.46	24,8	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		1. 7. 41	44.16.49	16.44	16.42	16.46	21,0	21,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
23	⊙. bord A.	3. 59. 42	336.14. 8	14.10	14. 0	14. 0	21,0	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	⊙. bord B.	4. 0. 8	336.45.42	45.44	45.40	45.36	21,0	19,0	0,7407	+19,5	+16,2
	<i>Polaire I.</i>	12. 49. 27	47.31.28	31.28	31.24	31.22	23,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 7. 26	47.31.24	31.24	31.22	31.20	23,0	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>α. Vierge</i>	13. 16. 50	305.41.20	41.20	41.10	41. 8	22,8	16,3	0,7416	+14,5	+15,5	
24	⊙. bord A.	4. 2. 36	336.26.21	25.24	25.15	25.14	27,0	11,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	⊙. bord B.	4. 4. 18	336.50.54	56.54	56.45	56.43	27,0	11,3	0,7432	+20,6	+16,0
28	⊙. bord A.	4. 18. 46	337. 7.12	7.16	7. 7	7. 6	22,0	22,0	0,7400	+18,2	+16,0
	⊙. bord B.	4. 20. 29	337.38.44	38.44	38.37	38.44	21,5	22,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Aldebaran</i>	4. 26. 45	333. 4.26	4.28	4.19	4.16	21,0	22,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		<i>Chèvre</i>	4. 4. 7	1.43.36	43.32	43.28	43.33	20,2	22,4	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 23	47.30.56	30.56	30.54	30.50	22,5	18,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 49. 26	47.31.31	31.30	31.28	31.26	22,0	18,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>directe</i>	13. 3. 42	47.31.50	31.50	31.48	31.45	22,0	18,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		13. 6. 48	47.31.32	31.32	31.29	31.26	22,0	17,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>réfléchi</i>	12. 40. 53	134.27. 1	27. 4	27. 3	26.57	23,5	17,0	. . . . .	+13,2	+14,4
		12. 58. 20	134.26.44	26.50	26.46	26.40	23,0	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Comes Polaire</i>	13. 10. 45	134.26.56	26.56	26.54	26.50	23,0	17,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		13. 3. 42	47.31.50	31.50	31.48	31.45	22,0	18,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>α. Vierge refl.</i>		13. 16. 49	236.16.54	17. 0	15.51	17.44	21,7	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>α. bord A.</i>	23. 26. 12	301.34.43	34.44	34.34	34.32	23,0	18,0	0,7366	+12,5	+14,2	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Mai 30	<i>Polaire réfl.</i>  <i>directe</i> <i>α. Vierge</i>	h. 12. 38'. 56"	134°.27'.16"	27'.20"	27'.20"	27'.14"	21,0	22,0	mat.		
		12. 59. 16	134.26.45	26.48	26.46	26.40	22,0	21,3	0,7373	+11,3	+13,3
		12. 52. 55	47.31.31	31.30	31.30	31.30	22,0	22,5			
		13. 16. 1	236.17. 1	17. 0	16.59	16.50	22,0	22,0			
31	☉. bord A.	4. 31. 3	337.34.37	34.40	34.31	34.30	21,5	20,0			
	☉. bord B.	4. 32. 48	338. 6. 7	6.10	6. 2	6. 0	21,3	20,0	0,7385	+17,5	+14,6
Juin 1	<i>Mercure centre</i> <i>Aldebaran</i>	3. 14. 54	329.53. 3	53. 6	52.59	52.55	22,3	21,0	0,7430	+16,0	+14,5
		4. 26. 36	332. 4.31	4.29	4.20	4.23	22,7	19,5			
2	☉. bord A.	4. 40. 11	337.51. 0	51. 4	50.53	50.50	22,7	19,5			
	☉. bord B.	4. 41. 26	338.22.28	22.30	22.21	22.20	22,7	19,5			
	<i>Chèvre</i>	5. 3. 48	1.44.32	44.30	44.24	44.30	23,0	18,3			
	<i>Sirius réfl.</i>	6. 38. 24	342.30.46	30.50	30.43	30.36	23,5	17,3	0,7414	+17,5	+14,6
	<i>Polaire S.</i>	0. 47. 48	44.16.50	16.44	16.40	16.46	23,0	21,4			
		0. 58. 14	44.16.40	16.36	16.32	16.37	24,3	20,5	0,7408	+16,4	+12,5
3	☉. bord A.	4. 43. 20	337.54.42	54.39	55.33	54.36					
	☉. bord B.	4. 45. 10	337.30.16	30.12	30. 6	30. 9					
	<i>Polaire I. réfl.</i>	12. 41. 47	134.26.52	27. 0	26.54	26.48	23,0	16,0			
		12. 59. 25	134.26.44	26.45	26.44	26.34	23,2	15,8			
	<i>directe</i>	13. 22. 41	134.27.12	27.20	27.16	27.10	23,8	15,5	0,7352	+14,5	+15,2
		12. 49. 30	47.31.28	31.26	31.24	31.22					
	263. P.H.XIII. <i>α. Vierge</i> <i>n. G. Ourse</i> <i>Arcturus réfl.</i>	12. 7. 32	47.31.28	31.28	31.28	31.26					
		13. 33. 7	43.22.16	22.16	22.14	22.12	23,5	16,0			
		13. 15. 2	305.41.18	41.18	41. 9	41. 7	23,8	15,5			
		13. 40. 41	6. 6.12	6.14	6.10	6. 6	23,0	16,0			
	14. 7. 44	205.58.13	57.20	57.12	57. 5	23,0	16,5		+13,6	+14,8	
4	☉. bord A.	4. 48. 50	338. 5.57	5.53	5.44	5.46	21,3	19,0			
5	☉. bord A.	4. 51. 32	338.12.52	12.48	12.39	12.42	22,1	22,8	0,7285	+19,8	+15,2
	☉. bord B.	4. 53. 20	338.44.19	44.16	44. 7	44.10	22,2	22,4			
	<i>Chèvre</i>	5. 4. 35	1.43.36	43.33	43.30	43.32	23,3	21,3			
	<i>Sirius</i>	6. 37. 57	299.27.45	27.45	27.30	27.30	23,2	21,0			
	<i>Aldebaran.</i>	4. 25. 25	332. 4.31	4.28	4.20	4.24	15,0	25,0	0,7350	+18,3	+15,0
6	☉. bord A.	4. 55. 44	338.19.16	19.16	19.11	19. 9	22,0	17,2			
	☉. bord B.	4. 57. 24	338.38.40	38.40	38.36	38.33	22,0	17,2			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Juin	<i>Chèvre</i>	h. 5. 4. 49"	1°.44'.34"	44'.32"	44'.28"	44'.31"	22,3	16,8	mét. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 30. 22	47.30.54	31. 0	30.56	30.52	19,0	18,0	0,7378	+ 15°,1	+ 16°,0	
	<i>Polaire I. dir.</i>	12. 45. 19	47.31.30	31.34	31.29	31.30	19,3	18,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		13. 1. 20	47.31.42	31.46	31.41	31.40	18,5	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>réfléchie</i>	12. 39. 27	134.27. 2	27.11	27. 9	27. 2	19,0	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 54. 9	134.26.50	26.56	26.53	26.48	19,0	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	6	<i>a. Vierge réfl.</i>	13. 9. 17	134.27. 0	27. 6	27. 2	26.54	19,0	19,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
			13. 16. 58	236.17. 1	17.10	17. 1	16.51	18,5	19,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		135. P. H. XIII	13. 28. 3	290.21.24	21.24	21.15	21.16	18,7	19,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		<i>n. G. Ourse</i>	13. 41. 38	6. 6.20	6.25	6.21	6.20	19,0	19,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
			293. P. H. XIII	13. 56. 28	280.29.50	29.52	29.45	29.48	16,3	22,3	0,7348	+ 14,0
		<i>Arcturus</i>	14. 7. 44	336. 1.19	1.17	1.12	1.15	16,3	22,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		<i>Polaire S.</i>	0. 56. 50	44.16.58	17.55	17.50	17.52	17,5	27,0	0,7400	+ 17,5	+ 13,6
1. 2. 55			44.16.56	16.50	16.50	16.55	16,0	27,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
1. 11. 10	44.16.58	16.52	16.50	16.54	22,0	22,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
1. 15. 45	44.17. 3	17. 0	17.57	17. 0	22,3	21,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
7	<i>Chèvre</i>	5. 3. 50	1.43.33	43.30	43.29	43.32	24,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 34. 5	47.31.14	31.10	31.10	31.12	20,0	17,7	0,7395	+ 15,8	+ 16,0	
	<i>Polaire I.</i>	12. 47. 40	47.31.22	31.19	31.14	31.16	30,0	7,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 58. 8	47.31.48	31.43	31.39	31.43	20,0	17,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>a. Vierge</i>	13. 16. 3	305.41.34	41.30	41.22	41.27	19,6	17,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .		
8	⊙. bord A.	5. 3. 50	338.31. 3	31. 0	30.54	30.57	16,2	21,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	⊙. bord B.	5. 5. 18	339. 2.28	2.25	2.20	2.22	15,3	22,4	0,7380	+ 20,0	+ 16,5	
	<i>a. Vierge</i>	13. 16. 40	305.41.30	41.26	41.16	41.20	13,8	20,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
9	⊙. bord A.	5. 8. 0	338.36.14	36.10	36. 3	36. 6	17,2	16,3	0,7350	+ 21,2	+ 18,3	
		12. 7. 46	13.55. 4	55. 4	55. 2	55. 1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>δ. G. Ourse</i>	12. 38. 38	47.30.44	30.46	30.43	30.40	16,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 41. 23	47.31.20	31.20	31.18	31.16	15,5	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Polaire directe</i>	12. 58. 0	47.31.40	31.38	31.36	31.34	15,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		13. 23. 20	134.27.16	27.22	27.21	27.12	15,5	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>réfléchie</i>	13. 16. 2	236.17. 1	17. 6	17. 1	16.50	15,0	16,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		13. 53. 29	308. 7. 0	6.58	6.50	6.50	15,7	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>a. Vierge réfl.</i>	5. 4. 9	1.43.34	43.30	43.24	43.30	19,0	15,3	0,7413	+ 21,3	+ 18,0		
10	⊙. bord A.	5. 12. 26	338.40.58	40.56	40.51	40.48	19,0	15,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		5. 13. 58	339.12.21	12.24	12.15	12.13	19,0	15,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	⊙. bord B.	12. 31. 16	47.30.58	30.53	30.52	30.56	19,3	13,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
		12. 45. 45	47.31.15	31.13	31. 9	31.12	26,8	12,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	<i>Polaire I.</i>	12. 53. 13	47.31.41	31.38	31.32	31.36	13,6	14,4	0,7401	+ 20,0	+ 19,8	
		13. 0. 35	47.31.42	31.39	31.40	31.42	13,6	14,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
	13. 7. 42	47.31.44	31.39	31.32	31.38	13,4	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .		



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juin 10	<i>Polaire S.</i>	h. 0. 55'. 10"	44°.26'.50"	26'.46"	26'.43"	26'.48"	13,0	22,0	mét. 0,7418	+20°,3	+17°,4
	<i>Mercure centre</i>	3. 42. 10	332.12.20	12. 16	12. 6	12. 10	11,8	21,5	0,7412	+20°,6	+18°,2
	<i>Chèvre</i>	5. 4. 35	1.43.34	43. 33	43. 30	43. 32	13,3	19,1	.....	.....	.....
11	☉. <i>bord A.</i>	5. 16. 20	338.45.27	45. 30	45. 23	45. 20	13,5	18,7	.....	.....	.....
	☉. <i>bord B.</i>	5. 17. 51	339.16.52	16. 56	16. 47	16. 42	13,5	18,7	0,7395	+22,8	+19,0
	<i>Sirius par refl.</i>	6. 38. 20	242.30.45	30. 41	30. 36	30. 35	17,3	13,8	.....	.....	.....
	<i>Polaire I.</i>	12. 38. 5	47.31.18	31. 15	31. 12	31. 16	16,3	13,5	.....	.....	.....
		12. 50. 10	47.31.44	31. 40	31. 40	31. 43	11,2	18,6	.....	.....	.....
	<i>Polaire S.</i>	12. 59. 12	47.31.43	31. 39	31. 34	31. 40	14,2	15,6	0,7387	+20,2	+19,0
		0. 42. 46	44.16.54	16. 56	16. 52	16. 52	13,5	20,0	0,7403	+19,0	+18,0
		0. 58. 20	44.16.38	16. 40	16. 37	16. 36	13,2	20,0	.....	.....	.....
		1. 7. 21	44.16.40	16. 42	16. 40	16. 36	13,0	20,0	.....	.....	.....
	<i>Vénus bord B.</i>	3. 14. 30	331.24.54	24. 50	24. 50	24. 42	24. 48	17,8	15,0	.....	.....
<i>Mercure centre</i>	3. 46. 20	332.29.48	29. 47	29. 40	29. 42	17,8	14,2	.....	.....	.....	
<i>Aldébaran</i>	4. 26. 23	332. 4.33	4. 28	4. 20	4. 27	18,0	13,5	.....	.....	.....	
12	☉. <i>bord A.</i>	5. 20. 54	338.49.29	49. 30	49. 21	49. 20	13,0	18,0	.....	.....	.....
	☉. <i>bord B.</i>	5. 22. 3	339.20.54	20. 56	20. 49	20. 45	13,0	18,0	0,7388	+20,3	+18,8
13	☉. <i>bord A.</i>	5. 24. 38	338.53. 8	53. 12	53. 3	53. 0	13,0	19,0	0,7396	+23,6	.....
	☉. <i>bord B.</i>	5. 25. 20	339.24.30	24. 34	24. 26	24. 21	13,0	19,0	.....	.....	.....
	<i>Polaire I. dir.</i>	12. 35. 30	47.31. 4	31. 8	31. 4	31. 0	19,0	15,0	0,7383	+17,3	+17,5
		12. 58. 12	47.31.38	31. 39	31. 35	31. 34	19,0	15,0	.....	.....	.....
	<i>réfléchié</i>	13. 8. 5	47.31.30	31. 32	31. 28	31. 28	19,0	15,0	.....	.....	.....
		12. 46. 59	134.26.56	26. 51	26. 50	26. 44	18,4	15,7	.....	.....	.....
		13. 3. 0	134.26.47	26. 50	26. 47	26. 41	19,0	15,0	.....	.....	.....
	<i>α Vierge</i>	13. 16. 32	305.41.20	41. 20	41. 13	41. 11	19,0	15,0	.....	.....	.....
	<i>f Hydre</i>	13. 28. 0	290.21. 6	21. 6	21. 58	21. 56	19,0	15,0	.....	.....	.....
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 41. 41	6. 6.15	6. 17	6. 16	6. 14	19,0	15,0	.....	.....	.....
<i>τ Vierge</i>	13. 53. 48	318.19.21	19. 26	19. 16	19. 15	19,0	15,0	.....	.....	.....	
<i>Arcturus refl.</i>	14. 7. 44	205.57.11	57. 20	57. 11	57. 1	19,0	15,0	.....	.....	.....	
14	<i>Régulus refl.</i>	9. 59. 57	213.13.41	13. 48	13. 39	13. 34	18,0	15,0	.....	.....	.....
	<i>Polaire I.</i>	12. 55. 35	47.32. 0	31. 54	31. 50	31. 53	8,5	23,5	0,7380	+17,0	+18,4
	<i>Chèvre</i>	13. 7. 5	47.31.55	31. 57	31. 47	31. 51	9,0	23,0	.....	.....	.....
	5. 4. 49	1.43.49	43. 42	43. 39	43. 45	8,0	24,2	.....	.....	.....	
15	☉. <i>bord A.</i>	5. 32. 5	338.59.10	59. 16	59. 5	59. 4	12,0	19,2	.....	.....	.....
	☉. <i>bord B.</i>	5. 34. 11	339.30.36	30. 40	30. 31	30. 30	12,0	19,2	0,7383	+22,0	+19,7
	<i>Sirius</i>	6. 38. 20	299.27.39	27. 32	27. 22	27. 30	15,8	15,8	.....	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juin  16	☉. bord A.	b. 5. 37. 6"	339°. 1'. 29"	1'. 30"	1'. 24"	1'. 21"	13,3	17,0	mét. 0,7398	+23°,0	+20,2
	☉. bord B.	5. 38. 35	339.32.51	32. 50	32. 45	32. 43	13,3	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Sirius réfl.	6. 38. 20	242.30.36	30. 40	30. 44	30. 42	13,0	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire I.	12. 47. 58	47.31.23	31. 26	31. 24	31. 20	12,5	13,4	0,7378	+22,0	+24,1
	directe	12. 58. 5	47.31.32	31. 36	31. 34	31. 30	13,5	12,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	réfléchie	13. 5. 0	134.26.38	26. 44	26. 41	26. 34	14,0	12,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		13. 21. 34	134.27. 3	27. 40	27. 9	27. 1	13,5	12,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	α. Vierge réfl.	13. 16. 49	236.17. 0	17. 4	16. 57	16. 48	13,0	13,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	135. P. II. XIII.	13. 27. 53	290.21. 9	21. 10	21. 0	21. 1	13,2	12,7	. . . . .	+21,6	+20,8
	Antarès	16. 19. 10	289.57. 8	57. 13	57. 5	57. 12	19,6	8,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
17	☉. bord A.	5. 40. 2	339. 3. 17	3. 20	3. 13	3. 10	22,5	8,0	0,7401	+21,3	+20,0
	☉. bord B.	5. 42. 52	339.34.40	34. 40	34. 32	34. 30	22,5	8,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	B. G. Chien	6. 15. 42	298. 4. 10	4. 12	4. 5	4. 3	13,0	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Sirius	6. 36. 28	242.30.47	30. 50	30. 46	30. 40	13,0	16,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Polaire I.	12. 38. 50	47.31.23	31. 20	31. 18	31. 21	12,0	14,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 49. 43	47.31.38	31. 33	31. 30	31. 34	12,0	14,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 54. 45	47.31.34	31. 30	31. 18	31. 32	12,0	14,8	0,7363	+21,0	+20,6
	Junon centre	1. 24. 10	293.24.13	24. 10	23. 57	24. 5	12,0	18,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Vénus bord B.	3. 19. 40	331. 2. 32	2. 28	2. 19	2. 22	13,4	17,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	18	☉. bord A.	5. 45. 29	339. 5. 3	5. 2	4. 55	4. 56	12,8	14,4	0,7352	+24,8
☉. bord B.		5. 47. 4	339.36.33	36. 29	36. 24	36. 28	12,8	14,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
Polaire I.		12. 36. 57	47.31. 6	31. 8	31. 4	31. 2	12,0	13,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 50. 14	47.31.28	31. 29	31. 27	31. 26	12,0	13,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 59. 12	47.31.36	31. 38	34. 33	31. 31	12,0	13,0	0,7353	+21,3	+22,3
α. Vierge		13. 16. 4	305.41.15	41. 16	41. 6	41. 4	12,0	13,0	. . . . .	+21,8	+21,2
f. Hydre		13. 28. 40	290.21.19	21. 16	21. 6	21. 12	12,4	13,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
α. Serpenteire		17. 27. 54	328.37.12	37. 16	37. 6	37. 4	13,3	16,0	0,7377	+19,0	+19,7
240. P. II. XVII		17. 40. 13	314.11.34	11. 35	11. 26	11. 23	14,0	15,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
293. P. H. XVII		17. 48. 19	311.53.11	53. 10	53. 0	52. 58	14,3	15,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
378. P. H. XVII	17. 59. 34	313. 0. 31	0. 32	0. 23	0. 20	14,4	15,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
Uranus centre	19. 22. 40	293.21.24	21. 24	21. 19	21. 18	15,2	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
19	Anonyme	17. 39. 20	314.17.20	17. 19	17. 10	17. 6	17,0	16,0	0,7364	+15,7	+18,3
	37. P. II. XVII	17. 0. 17	313. 0. 36	0. 33	0. 28	0. 32	18,0	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	Junon centre	17. 11. 9	311.22.32	22. 30	22. 20	22. 20	17,2	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	δ. P. Ourse	18. 20. 47	42.29.18	19. 20	29. 16	29. 14	17,0	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		18. 33. 27	42.29.11	29. 12	29. 10	29. 7	18,0	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
20	☉. bord A.	5. 55. 1	339. 6. 55	6. 0	5. 50	5. 50	12,0	19,0	0,7334	+21,1	+18,8

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juin	⊙. bord A.	5. 57. 57"	339. 7'.16"	7'.20"	7'.11"	7'. 9"	16,4	15,7	0,7303	+19°,2	+18°,3
	⊙. bord B.	5. 59. 15	339.38.40	38.44	38.35	38.30	16,0	16,0	...	...	...
	Polaire I.	12. 31. 0	47.30.44	30.46	30.41	30.40	21,0	9,0	...	...	...
		12. 39. 26	47.31.12	31.16	31.11	31.10	15,0	15,0	0,7288	+18,0	+19,3
CERCLE A L'ORIENT											
21		13. 7. 18	314.26.48	26.50	26.40	26.30	16,0	15,0	...	...	...
		13. 20. 40	314.27. 7	27. 8	27. 1	26.55	16,0	15,0	...	...	...
	<i>a. Serpent</i>	15. 36. 20	38. 3.52	3.46	3.45	3.50	15,2	19,6	0,7342	+13,7	+16,3
	<i>β. Serpenteaire</i>	17. 35. 40	41.23.40	23.40	23.38	23.36	16,0	19,2	...	...	...
	<i>γ. Serpenteaire</i>	17. 48. 23	50. 5.12	5.10	5. 6	5. 2	15,0	20,3	...	...	...
	378.P.H.XVII	18. 0. 23	48.57.50	57.44	57.42	57.47	15,4	20,2	...	...	...
22	⊙. bord A.	6. 3. 13	22.51. 8	51.10	51.10	51. 6	18,5	14,0	0,7341	+19,6	+18,2
	<i>Procyon</i>	7. 30. 50	40.22.51	22.48	22.46	22.48	17,7	15,3	...	...	...
	Polaire I.	12. 46. 25	314.27. 2	26.57	26.50	26.55	12,0	17,3	...	...	...
	54. P. II. XV	13. 1. 46	314.26.53	26.50	26.43	26.45	10,3	19,0	0,7358	+19,3	+19,3
	<i>a. Couronne B.</i>	15. 15. 15	57.46.28	46.30	46.23	46.20	11,0	20,0	...	...	...
	<i>a. Serpent</i>	15. 27. 56	18.44.35	44.38	44.34	44.32	18,0	14,0	...	...	...
	216. P. H. XV	15. 35. 46	39. 3.44	3.50	3.48	3.44	16,2	15,2	...	...	...
	277. P. H. XV	15. 48. 56	71.37. 8	37.10	27. 9	37. 6	16,0	16,0	...	+17,0	+18,0
	<i>Antarés</i>	15. 58. 43	347. 1.24	1.30	1.21	1.18	17,0	15,2	...	...	...
	<i>β. Serpenteaire</i>	16. 18. 50	72. 3. 0	3. 0	3.54	3.50	15,0	17,3	...	...	...
	293.P.H.XVII	17. 35. 26	41.23.40	34.42	23.40	23.38	16,0	19,0	0,7366	+15,3	+17,6
	<i>Anonyme</i>	17. 47. 40	50. 5.21	5.17	5.10	5.14	15,2	19,6	...	...	...
	378.P.H.XVII	17. 52. 12	50. 0.10	0. 6	0. 0	0. 4	15,4	19,4	...	...	...
	<i>Junon centre</i>	17. 59. 37	48.57.52	57.50	57.48	57.50	15,0	20,0	...	...	...
<i>δ. P. Ourse</i>	18. 9. 15	50.36.13	36.16	36.13	36.13	16,0	19,5	...	...	...	
	18. 25. 25	319.29.19	29.14	29. 4	29.10	15,6	19,6	...	...	...	
23	⊙. bord A.	6. 6. 14	22.51.47	51.43	51.40	51.47	20,5	13,0	...	...	...
	⊙. bord B.	6. 7. 44	22.20.21	20.12	20.13	20.18	20,4	12,8	0,7386	+17,4	+19,8
	Polaire I.	13. 48. 51	314.26.58	26.52	26.43	26.49	19,6	13,2	0,7401	+19,0	+18,8
	<i>a. Couronne B.</i>	15. 27. 41	18.44.34	44.38	44.34	44.31	21,0	18,0	0,7419	+16,8	+18,0
	<i>a. Serpent</i>	15. 35. 17	39. 3.43	3.48	3.43	3.40	20,0	14,7	...	...	...
24	⊙. bord A.	6. 10. 29	22.52.30	52.30	52.28	52.26	19,0	13,7	0,7423	+20,3	+18,9
	⊙. bord B.	6. 12. 5	22.21. 8	21.12	21. 9	21. 5	19,0	13,7	...	...	...
	Polaire I.	12. 33. 0	314.27.26	27.30	27.21	27.20	17,3	13,0	...	...	...
		12. 41. 33	314.27.13	27.14	27. 5	27. 5	20,0	10,0	...	...	...
		12. 49. 43	314.26.54	26.58	26.45	26.44	18,0	12,2	...	...	...
		12. 58. 37	314.26.49	26.50	26.39	26.37	16,0	14,3	...	...	...
	⊙. bord B.	13. 7. 30	53.43. 0	43. 0	42.54	42.52	14,0	16,0	...	...	...
	<i>a. Vierge</i>	13. 15. 6	56.17. 0	17. 0	16.55	16.53	14,5	16,0	...	+19,5	+19,2

ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 25	☉. bord A.	h. 6. 14. 45"	22°.53'.50"	53'.48"	53'.49"	53'.44"	15,0	16,0	0,7397	+21,6	+19,4
	☉. bord B.	6. 16. 21	22.22.20	22.20	22.19	22.19	15,0	16,0	0,7411	+20,2	+18,0
	Sirius	6. 38. 2	62.30.45	30.42	30.36	30.42	15,0	15,6			
	Vénus bord B.	7. 32. 8	30.41.40	41.40	41.40	41.40	15,0	18,0			
	Chèvre	5. 4. 10	0.14.54	14.50	14.48	14.52	15,8	16,6			
	Rigel	5. 7. 15	54.26.46	26.44	26.37	26.39	15,0	17,5			
26	☉. bord A.	6. 19. 40	322.55.30	55.35	55.30	55.27	15,5	15,5	0,7396	+20,3	+19,5
	α. Balance	14. 41. 22	61.20.34	20.33	20.29	20.26	21,0	13,0			
	β. P. Ourse	14. 51. 27	331.11.33	11.38	11.28	11.24	21,0	13,0			
	☾. bord B.	15. 4. 14	66.53.52	53.50	53.46	53.44	20,7	13,2	0,7401	+17,2	+16,4
	φ. Loup	15. 11. 54	81.35.31	35.34	35.32	35.25	21,0	13,3			
	γ. Loup	15. 24. 20	86.27.51	27.54	27.52	27.46	21,0	13,5			
	α. Couronne B.	15. 28. 0	18.44.25	44.29	44.26	44.22	21,5	13,0			
	β. Scorpion	15. 36. 17	39. 3.39	3.40	3.40	3.38	16,0	19,0			
	π. Scorpion	15. 49. 2	71.37. 5	37. 7	37. 3	37. 0	15,0	19,5			
	θ. Scorpion	15. 55. 26	65.20.38	20.49	20.37	20.32	16,0	18,5			
	δ. Dragon	16. 0. 24	347. 1.20	1.24	1.15	1.14	16,0	18,5			
	δ. Ophiuc. suiv.	16. 5. 20	49.16.28	16.30	16.30	16.30	15,7	19,0			
	ε. Serpenteaire	16. 9. 13	50.17.50	17.50	17.46	17.41	15,7	19,0			
	η. Scorpion	16. 59. 22	72. 2.54	2.56	2.50	2.45	15,0	20,0			
240.P.H.XVII	17. 40. 7	47.46.40	46.45	46.41	46.41	16,2	20,5				
Junon centre	18. 5. 50	50.38.50	38.50	38.46	38.42	17,5	19,6	0,7383	+15,2	+16,2	
	δ. P. Ourse.	18. 25. 0	319.19.16	19.14	19. 0	19. 0	14,3	22,3			
<p>On a mesuré les parties du niveau du cercle alidade. à 19<sup>h</sup>.</p> <p>11,05 parties . . . . . 18"</p> <p>20,8 . . . . . 34</p> <p>16,55 . . . . . 26</p> <p>25,1 . . . . . 41</p> <p>16,0 . . . . . 30</p> <hr/> <p>89,50 . . . . . 149"</p> <p><math>\frac{149}{89,5} = 1,67</math> valeur d'une partie du niveau.</p>											
27	☉. bord A.	6. 22. 53	22.57.43	57.37	57.38	57.40	13,4	18,2	0,7397	+21,5	+19,2
	☉. bord B.	6. 24. 39	22.28.24	28.20	28.15	28.19	12,6	19,0			
	Arcturus	14. 8. 30	25.57.21	57.14	57.12	57.18	15,0	13,3		+20,0	+16,5
	α. Dragon	15. 21. 11	346.28.30	28.34	28.26	28.25	16,0	14,7			
	α. Couronne B.	15. 26. 25	18.44.32	44.36	44.32	44.29	18,0	13,0	0,7412	+19,3	+18,5
	α. Serpent	15. 35. 48	39. 3.40	3.46	3.43	3.40	17,0	14,0			
	δ. Scorpion	15. 50. 26	68. 8.20	8.22	8.18	8.16	17,0	14,0			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Juin 27	<i>Anonyme</i>	h. 15. 56'. 27"	59°.14'.55"	14'.52"	14'.52"	14'.52"	...	...	mèt.	...	...
	<i>♄. bord A.</i>	16. 5. 43	69. 7.23	7.23	7.19	7.16	16,3	14,3	0,7412	+18°,7	+19°,0
	<i>Antarès</i>	16. 19. 25	72. 2.56	3. 0	2.51	2.47	15,0	16,0	0,7421	+17,0	+18,3
	<i>♃. P. Ourse</i>	18. 18. 15	319.28.59	28.56	28.45	28.48	13,4	19,0	...	...	...
		18. 29. 7	319.29.13	29. 7	28.58	29. 2	13,4	19,3	...	...	...
	<i>Chèvre</i>	5. 4. 36	0.14.48	14.46	14.46	14.43	12,2	18,2	...	...	...
28	<i>☉. bord A.</i>	6. 27. 3	23. 0.16	0.20	0.17	0.15	17,6	17,2	0,7400	+22,7	+19,8
	<i>Pokire S.</i>	0. 41. 50	317.41.33	41.32	41.22	41.22	20,8	13,6	0,7378	+16,2	+17,0
		0. 51. 20	317.41.50	41.46	41.36	41.40	21,2	13,2	...	...	...
		0. 58. 30	317.41.54	41.48	41.40	41.45	21,2	13,2	...	...	...
	<i>Vénus bord B.</i>	3. 39. 47	30.26.32	26.34	26.27	26.26	15,5	17,8	0,7375	+21,0	+18,7
	<i>Chèvre</i>	5. 4. 17	0.14.57	14.52	14.46	14.50	16,0	15,4	...	...	...
29	<i>☉. bord A.</i>	6. 31. 21	23. 3. 8	3.10	3.10	3. 6	15,3	15,0	0,7375	+21,5	+19,6
	<i>☉. bord B.</i>	6. 32. 43	22.31.50	31.52	31.47	31.46	15,0	15,0	...	...	...
	<i>Sirius</i>	6. 37. 33	62.30.40	30.40	30.36	30.36	14,5	15,8	...	...	...
30	<i>♂. Orion</i>	5. 46. 25	38.40.41	40.38	40.34	40.40	15,0	15,1	...	...	...
	<i>Procyon</i>	7. 30. 45	40.22.48	22.43	22.40	22.44	...	...	...	...	...
Juillet 1	<i>Junon</i>	17. 1. 3	50.37.48	37.46	37.40	37.40	16,0	15,7	...	...	...
	<i>♄. bord B.</i>	20. 4. 55	63.43.47	43.42	43.37	43.42	15,0	17,5	...	...	...
	<i>Vénus bord B.</i>	3. 46. 44	30. 7.26	7.26	7.23	7.24	20,0	13,0	0,7355	+23,0	+19,0
2	<i>Polaire I.</i>	12. 47. 20	314.26.54	26.52	26.46	26.47	14,2	13,0	...	...	...
		12. 54. 5	314.26.52	26.47	26.38	26.43	14,2	13,0	0,7382	+21,0	...
	<i>♃. Dragon</i>	15. 58. 45	317. 1.20	1.24	1.16	1.13	16,7	12,0	...	+20,0	...
	<i>♄. Scorpion</i>	16. 10. 45	71.10.48	10.50	10.47	10.44	16,0	13,0	...	...	...
	<i>Antarès</i>	16. 18. 53	73. 3. 0	3. 0	2.54	2.50	16,0	13,0	0,7386	+19,5	+20,2
	<i>Junon centre</i>	17. 0. 45	50.46.38	46.40	46.34	46.31	18,0	13,0	...	...	...
	<i>♃. P. Ourse</i>	18. 22. 49	319.29. 3	29. 8	28.57	28.54	18,7	13,0	...	...	...
	<i>♂. Lyre</i>	18. 30. 10	7.25.33	25.36	25.34	25.30	18,5	13,0	...	...	...
	<i>♃. Lyre</i>	19. 8. 47	42.53.10	53.10	53. 9	53. 6	18,0	13,0	0,7390	...	...
	<i>Vénus bord A.</i>	3. 49. 22	30. 0.30	0.24	0.20	0.26	15,0	18,2	0,7410	+19,6	+18,5
3	<i>☉. bord A.</i>	6. 47. 58	23.19. 3	19. 5	19. 5	19. 3	16,0	14,0	...	...	...
	<i>☉. bord B.</i>	6. 49. 24	22.47.41	47.43	47.39	47.38	16,0	14,0	0,7389	+23,0	+20,0

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Juillet	δ. G. Ourse Polaire I.	h. 11. 6'. 51"	348°. 3'. 9"	3'. 14"	3'. 6"	3'. 4"	21,0	13,0	mét. 0,7399	+17°,2	+16°,5	
		12. 42. 58	314.27. 4	27. 9	26.58	26. 57	22,5	13,5	.....	.....	.....	
		12. 50. 44	314.26.44	26.46	26.35	26. 34	13,7	22,3	.....	.....	.....	
		12. 58. 59	314.26.48	26.50	26.41	26. 40	22,5	14,0	.....	.....	.....	
	n. G. Ourse	13. 7. 31	314.26.45	26.48	26.39	26. 36	15,7	20,5	.....	.....	.....	
		13. 41. 45	355.52.10	52. 7	52. 0	52. 5	23,5	12,3	.....	.....	.....	
	Arcturus	14. 7. 7	25.57.15	57. 9	57. 8	57. 14	17,0	19,0	.....	.....	.....	
	α. Balance	14. 41. 24	61.20.36	20.33	20.30	20. 32	17,5	18,7	.....	.....	.....	
	β. P. Ourse	14. 54. 36	331.14.29	14.30	14.25	14. 27	17,7	18,5	.....	.....	.....	
	β. Balance	5. 7. 47	54.18.14	18.11	18. 5	18. 6	17,0	19,3	.....	.....	.....	
	β. Couronne B.	15. 20. 50	16.17.24	17.22	17.18	17. 20	17,5	18,4	.....	.....	.....	
	α. Couronne B.	15. 26. 27	18.44.32	44.34	44.39	44. 30	17,3	18,4	.....	.....	.....	
	α. Serpent	15. 35. 50	39. 3.42	3.44	3.40	3. 40	18,0	19,0	.....	.....	.....	
	μ. Serpent	15. 41. 24	48.55.42	55.44	55.40	55.38	18,0	19,0	.....	.....	.....	
	n. Loup	15. 48. 45	83.49.55	50. 0	49.54	49. 50	17,5	19,3	.....	.....	.....	
	θ. Loup	15. 55. 38	82.16.46	16.52	16.46	16. 41	17,0	20,0	0,7416	+15,0	+16,4	
	4	ζ. Serpenteaire	16. 34. 51	14. 7.31	7.36	7.30	7. 28	19,2	19,0	.....	.....	.....
		μ. Scorpion	16. 41. 19	83.40.54	41. 0	40.50	40. 48	18,0	20,3	.....	.....	.....
		α. Hercule	17. 7. 22	31.27. 2	26.58	26.59	27. 3	19,2	19,0	.....	.....	.....
		δ. Serpenteaire	17. 12. 1	70.49.44	49.42	49.33	49. 36	18,4	19,8	.....	.....	.....
		α. Serpenteaire	17. 27. 30	33.21. 4	21. 0	20.56	21. 1	19,2	19,0	.....	.....	.....
		β. Serpenteaire	17. 35. 30	41.24. 9	24. 5	24. 4	24. 7	19,0	19,4	0,7420	+13,1	+16,0
		β. Telescope	18. 6. 0	82.45.20	45.30	45.23	45. 18	19,0	19,7	.....	.....	.....
		n. Serpent	18. 12. 27	48.58.20	58.24	58.18	58. 16	18,0	20,0	.....	.....	.....
		λ. Sagittaire	18. 17. 23	71.31. 8	31.12	31. 7	31. 4	18,0	20,0	.....	.....	.....
		δ. P. Ourse	18. 28. 46	219.29. 3	29. 8	28.57	28. 53	19,0	19,8	.....	.....	.....
		α. Lyre	18. 31. 48	7.25.28	25.31	25.26	25. 26	20,0	19,0	.....	.....	.....
		ζ. Couronne A.	18. 51. 35	88. 8.50	8.56	8.51	8. 42	16,3	22,0	.....	.....	.....
		δ. Couronne A.	.....	86.38. 8	38.10	37.51	37. 58	17,0	22,0	.....	.....	.....
		Uranus centre	19. 19. 49	68.42. 1	42. 4	42. 0	42. 0	20,5	19,0	.....	.....	.....
		γ. Aigle	19. 38. 37	35.51.54	50. 0	50.52	50. 52	21,0	19,0	.....	.....	.....
		α. Aigle	19. 42. 58	37.37.40	37.42	37.37	37. 46	21,0	18,7	.....	+12,7	+15,5
β. Aigle	19. 47. 33	40. 3.46	3.50	3.46	3. 46	21,0	18,5	.....	.....	.....		
σ. G. Ourse I.	20. 15. 50	287.24. 1	24. 2	23.49	23. 50	22,0	17,7	.....	.....	.....		
Vénus bord B	3. 55. 20	28.45.25	45.18	45.20	45. 22	22,2	14,4	0,7396	+21,0	+17,2		
5	⊙. bord A.	6. 56. 0	23.29.28	29.30	29.26	29. 23	19,0	14,0	0,7423	+20,8	+19,0	
	⊙. bord B.	6. 57. 36	22.58. 2	58. 4	58. 2	57. 58	19,0	14,0	.....	.....	.....	
	Polaire I.	12. 35. 30	314.27.16	27.20	27.11	27. 10	15,0	15,0	.....	.....	.....	
		13. 4. 14	314.27.52	27.48	27.40	27. 42	15,0	15,0	0,7409	+21,0	+20,0	
	α. Balance	14. 41. 50	314.27. 0	26.56	26.50	26. 53	15,0	14,6	.....	.....	.....	
	β. Bouvier	14. 56. 10	4.58.12	58. 7	58. 6	58. 12	13,5	17,0	.....	.....	.....	
	δ. Bouvier	15. 9. 40	12. 4.52	4.52	4.48	4. 49	12,2	18,0	.....	.....	.....	
	μ. Bouvier	15. 18. 40	8. 2.50	2.48	2.43	2. 48	13,0	18,0	.....	.....	.....	
ι. Dragon	15. 22. 50	346.25.39	25.36	25.28	25. 32	12,6	18,0	.....	.....	.....		
α. Couronne B.	15. 28. 28	28.44.32	44.32	44.28	44. 30	12,3	18,3	.....	.....	.....		

On a substitué un autre Baromètre, ayant l'échelle divisée en pouces et lignes de Paris.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOVIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	VI	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Juillet 5	<i>a. Serpent</i> <i>Antares</i> <i>Vénus bord B.</i> <i>Sirius</i>	h. 15. 36'. 20"	39°. 3'.46"	3'.42"	3'.40"	3'.44"	12,0	18,8	pied. lig.			
		16. 19. 26	72. 3. 0	3. 0	2.50	2.50	15,0	17,0	.....	.....	.....	
		3. 58. 13	29.37.29	37.26	37.24	37.28	15,4	18,0	.....	.....	.....	
		6. 38. 5	62.37.10	37. 4	37. 0	37. 2	13,5	18,2	28. 5,5	+22°,0	.....	
6	☉. bord A. ☉. bord B. Polaire Y.	7. 0. 10	23.35.12	35.14	35.10	35. 8	14,0	18,0	27. 3,5	+22,0	+21°,3	
		7. 1. 32	23. 3.51	3.52	3.50	3.50	14,0	18,0	.....	.....	.....	
		12. 43. 22	314.27.10	27. 5	26.58	26. 2	14,3	15,0	.....	.....	.....	
		12. 46. 45	314.27. 3	26.57	26.50	26.54	14,2	15,2	.....	.....	.....	
8	<i>π. Sagittaire</i> <i>η. Lyre</i> <i>Uranus centre</i> <i>α. Dragon</i> <i>α. Aigle</i> <i>Sirius</i>	19. 0. 10	67.18.40	18.40	18.36	18.38	22,7	19,0	27. 1,5	+11,6	+14,0	
		19. 9. 38	7.12. 4	12.10	12. 2	12. 2	23,0	18,8	.....	.....	.....	
		19. 19. 15	68.43.25	43.30	43.23	43.22	26,0	15,5	.....	.....	.....	
		19. 32. 52	336.41.51	41.54	41.45	41.42	24,0	18,0	.....	.....	.....	
		19. 42. 27	37.37.40	37.44	37.39	37.36	24,0	18,3	.....	+11,2	+14,0	
		6. 38. 7	62.30.50	20.45	30.40	30.43	23,0	14,8	27. 1,2	+19,5	+16,2	
9	☉. bord A. ☉. bord B. Procyon Jupiter centre	7. 12. 28	23.54.53	54.56	54.55	54.54	19,0	18,0	27. 1,3	+19,5	+17,0	
		7. 14. 7	23.23.33	23.34	23.32	23.28	19,0	18,0	.....	.....	.....	
		7. 30. 56	40.22.48	22.50	22.44	22.42	22,0	14,0	.....	.....	.....	
	CERCLE A L'OCCIDENT											
	9	<i>α. Hercule</i> <i>η. Serpent</i> <i>δ. P. Ourse</i>  <i>α. Lyre</i> <i>β. Lyre</i> <i>ε. Aigle</i> <i>ζ. Aigle</i> <i>Uranus centre</i> <i>h. Sagittaire</i> <i>β. Dragon</i> <i>α. Aigle</i> <i>Sirius</i>	18. 1. 43	344.45. 0	45. 4	44.52	44.50	18,5	16,0	.....	.....	.....
			18. 12. 58	313. 5. 2	5. 6	4.52	4.50	19,0	16,0	.....	.....	.....
			18. 21. 18	42.34.22	34.25	34.22	34.22	19,0	16,0	.....	.....	.....
18. 25. 59			42.34.14	34.18	34.14	34.12	19,0	16,0	.....	.....	.....	
18. 37. 4			42.34.20	34.22	34.16	34.14	19,0	16,0	.....	.....	.....	
18. 31. 50			354.37.50	37.54	37.46	37.44	19,0	16,0	27. 2,1	+15,2	+17,0	
18. 43. 50			349.10.14	10.20	10.11	10. 6	19,0	16,0	.....	.....	.....	
18. 51. 54			330.51. 0	51. 4	50.50	50.46	19,0	16,0	.....	.....	.....	
18. 57. 35			329.37.21	37.26	37.16	37.14	19,0	16,0	.....	.....	.....	
19. 19. 0			293.19.40	19.44	19.31	19.30	18,0	17,0	.....	+15,5	+17,0	
19. 25. 48	290.47. 8	47.12	46.58	46.56	17,7	18,0	.....	.....	.....			
19. 36. 20	27.12.34	12.38	12.32	12.30	17,2	18,0	.....	.....	.....			
19. 42. 27	321.35.39	35.44	35.31	35.30	18,0	18,0	.....	.....	.....			
6. 37. 40	299.32.48	32.43	32.31	32.35	18,1	16,0	27. 2,4	+22,0	+18,0			

Dans l'inversion de l'instrument ayant urté la lunette, le principe de numération aura subi un petit changement.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	☉. bord A.	7. 16'. 45"	338.° 1'. 4"	1'. 8"	0'.59"	0'.57"	17,7	16,0	P. 1.		
	☉. bord B.	7. 17. 54	338.32.25	32.30	32.20	32.18	17,7	16,0		+ 21°,4	+ 18°,0
	Procyon	7. 31. 2	321.40.32	40.36	40.26	40.24	17,0	16,0			
	Polaire I.	12. 35. 0	47.36.10	36. 6	36. 2	36. 7	15,2	13,8			
		12. 42. 38	47.36.22	36.17	36.18	36.22	15,2	13,8			
		12. 58. 38	47.36.43	36.36	36.29	36.28	15,2	13,8			
	a. Vierge	13. 16. 42	305.46.26	46.20	46.14	46.18	14,0	15,0			
	170.P.H.IV.1.	16. 36. 44	68.43.28	43.30	43.22	43.20	17,0	15,0			
	233.P.H.IV.1.	16. 46. 50	83. 1.34	1.40	1.38	1.30	17,5	15,0	27. 2,4	+ 18,0	
	269.P.H.IV.1.	16. 55. 26	56.58.30	58.31	58.27	58.24	17,7	15,0			
	a. Hercule	17. 6. 54	330.36.25	36.30	36.20	36.17	18,0	15,0			
	57.P.H.V.1.	17. 13. 51	73. 3. 5	3. 2	3. 0	2.54	18,0	15,0			
	Anonyme	17. 27. 5	318.42.25	42.23	42.16	42.18	18,2	14,3			
	544.P.H.VIII.	17. 54. 25	337.36.48	36.46	36.40	36.38	18,4	14,8			
	n. Hercule	18. 1. 29	344.45. 8	45. 8	45. 3	45. 2	18,5	14,6			
	o. Serpent	18. 12. 58	313.52. 2	52. 0	51.50	51.53	18,6	14,8			
	127.P.HXVIII	18. 27. 50	354.47. 0	46.58	47.50	47.53					
	a. Lyre	18. 31. 50	354.37.48	37.46	37.49	37.50	18,2	15,3			
	Comes β. Lyre	18. 44. 8	349. 9.39	9.35	9.28	9.30	13,2	15,5			
	ε. Aigle	10. 52. 31	330.51. 8	51. 4	51.50	51.52	18,0	16,0			
ζ. Aigle	17. 58. 30	339.37.24	37.33	37.14	37.15	18,4	15,6				
d. Sagittaire	19. 7. 52	296.46.52	46.50	46.38	46.40	18,8	14,6				
Uranus centre	19. 17. 49	293.19.28	19.24	19.14	19.16	18,0	16,0		+ 17,5	+ 16,5	
Vénus bord B.	4. 13. 28	333. 8.20	8.24	8.13	8.12	19,0	18,7				
Aldebaran	4. 26. 35	332. 9.35	9.36	9.24	9.24	18,7	19,0				
11	Antarés	16. 18. 56	290. 0.26	0.26	0.20	0.20	16,2	16,2	22. 2,7	+ 18,0	+ 18,7
	ε. Scorpion	16. 39. 22	282. 6.25	6.28	6.16	6.14	16,5	16,0			
	Uranus centre	19. 18. 45	293.19. 3	19. 0	19.49	19.51	14,4	26,0	22. 2,5	+ 17,0	+ 17,6
13	☉. bord A.	7. 28. 52	337.36.36	36.42	36.30	36.29	14,0	18,0			
	☉. bord B.	7. 30. 24	338. 8. 3	8. 8	7.57	7.55	14,0	18,0	27. 5,6		
	Polaire I.	12. 43. 20	47.36.26	36.27	36.19	36.20	14,3	15,5			
		12. 51. 10	47.36.34	36.31	36.25	36.29	14,6	15,2			
		13. 0. 0	47.36.34	36.35	36.30	36.34	14,2	15,4	27. 4,2	+ 22,0	+ 19,6
		13. 10. 7	47.36.33	36.28	36.27	36.31	14,1	15,4			
	Vénus bord B.	4. 23. 20	333.36.10	36. 8	35.58	36. 1	16,8	16,2	27. 4,7	+ 20,0	+ 18,5
Rigel	5. 6. 49	307.36.36	36.40	36.29	36.28	17,0	16,0				
β. Taurcau	5. 16. 0	344.27.14	27.18	27. 9	27. 8	17,0	16,0				
14	☉. bord A.	7. 33. 0	337.27.55	27.52	27.42	27.45	15,2	15,8			
	☉. bord B.	7. 34. 24	337.59.14	59.14	59. 8	59. 9	15,2	15,6	27. 6,2	+ 21,5	+ 19,0
	Jupiter centre	9. 20. 8	332.27.35	27.40	27.30	27.27	15,0	14,7	27. 5,9	+ 23,5	+ 20,5
	β. Lion	10. 40. 30	331.33.27	33.20	33.14	33.18	13,7	13,6			



## ANNÉ MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONES				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	Polaire I.	h. 13. 4'. 38"	47°36'.40"	36'.36"	36'.31"	36'.35"	13,0	13,5	p. l.	. . .	. . .
		13. 8. 14	47.36.33	36.31	36.27	36.30	13,4	13,2	. . .	. . .	. . .
		13. 11. 50	47.36.30	36.25	36.24	36.28	13,1	13,4	. . .	. . .	. . .
	Arcturus	14. 8. 38	336. 6.15	6.11	6. 0	6. 4	13,1	13,4	27. 6,0	+20°,5	+21°,8
	1. Serpenteire	16. 46. 27	326.28.16	28.20	28. 8	28. 6	17,0	12,0	27. 6,4	+19,8	+19,8
	α. Hercule	17. 7. 57	330.36.16	36.22	36.10	36. 6	17,5	12,0	. . .	. . .	. . .
	μ. Dragon	17. 2. 46	10.42. 8	42.15	42.11	42. 6	17,0	12,0	. . .	. . .	. . .
	μ. Hercule	17. 12. 6	349.17.50	17.54	17.44	17.40	17,0	12,0	. . .	. . .	. . .
	α. Serpenteire	17. 27. 33	328.43.17	42.20	42.12	42.10	17,0	12,5	. . .	. . .	. . .
	ο. Serpent	17. 32. 20	303.15. 1	15. 4	14.52	14.50	17,0	13,0	. . .	. . .	. . .
	γ. Telescope	17. 39. 40	279. 7.24	7.26	7.26	7.16	17,5	12,0	. . .	. . .	. . .
	ψ. Dragonpréc	17. 48. 3	27.13.30	13.33	13.33	13.30	17,5	13,0	. . .	. . .	. . .
	61. P. H. XIX	19. 11. 0	297.19.11	19.14	19. 4	19. 4	17,7	14,0	. . .	. . .	. . .
	Uranus centre	19. 18. 10	293.18. 0	18. 4	17.51	17.50	17,0	14,0	27. 4,2	+17,3	+18,7
	6. Aigle	11. 31. 28	321. 1.18	1.20	1.12	1. 9	18,0	14,0	. . .	. . .	. . .
	γ. Aigle	19. 38. 45	326.12.34	12.30	12.18	12.16	18,0	14,0	. . .	. . .	. . .
	α. Aigle	19. 44. 0	324.25.36	25.41	25.30	25.28	18,0	14,0	. . .	. . .	. . .
	β. Aigle	19. 47. 30	321.59.32	59.35	59.23	59.22	18,0	14,0	. . .	. . .	. . .
	Chèvre	5. 4. 0	1.48.30	48.29	48.24	48.25	17,0	15,5	. . .	. . .	. . .
Rigel	5. 6. 45	307.36.44	36.40	36.27	36.30	17,2	15,0	. . .	. . .	. . .	
β. Taureau	5. 16. 5	344.27.16	27.12	27. 4	27. 8	16,8	15,5	. . .	. . .	. . .	
Sirius	6. 38. 15	299.32.38	32.35	32.28	32.30	15,8	14,8	. . .	+23,0	+19,8	
15	☉. bord A.	7. 37. 15	33.18.33	18.36	18.28	18.28	13,5	16,0	27. 6,1	+24,0	+25,0
	β. Lion	10. 41. 10	331.33.25	33.21	33. 9	33.13	13,2	14,8	. . .	. . .	. . .
	61. P. H. XIX	19. 10. 0	293.19.22	19.17	19. 7	19.11	15,0	14,8	. . .	. . .	. . .
	Uranus centre	19. 18. 3	293.17.40	17.40	17.30	17.32	14,7	15,0	. . .	. . .	. . .
	Vénus bord B.	4. 30. 20	331.53. 8	53. 4	52.53	53.57	14,8	16,3	. . .	. . .	. . .
	α. Orion	5. 47. 35	323.22.42	22.40	22.32	22.34	15,2	16,0	. . .	. . .	. . .
16	☉. bord A.	7. 40. 56	337. 8.58	9. 2	8.51	8.50	13,0	15,0	27. 6,0	+24,3	+21,0
	☉. bord B.	7. 42. 18	337.40.19	40.22	40.22	40.10	13,0	15,0	. . .	. . .	. . .
	Polaire I.	12. 56. 45	47.36.40	36.34	36.30	36.35	13,0	12,1	. . .	. . .	. . .
		13. 4. 30	47.36.39	36.31	36.28	36.26	12,7	12,5	. . .	. . .	. . .
		13. 13. 30	47.36.34	36.27	36.23	36.26	13,0	12,5	. . .	. . .	. . .
	Arcturus	14. 8. 20	336. 6.13	6.10	6. 3	6. 6	13,0	12,0	. . .	. . .	. . .
	α. Balance	14. 22. 10	300.42.55	42.46	42.37	42.44	12,0	12,3	. . .	. . .	. . .
	β. P. Ourse	14. 51. 32	30.27.56	27.50	27.48	27.46	12,8	12,5	. . .	. . .	. . .
	β. Balance	15. 8. 21	307.17.17	17.10	17. 1	17.10	12,9	12,7	. . .	. . .	. . .
	α. Couronne B.	15. 27. 31	343.18.46	18.50	18.46	18.40	13,0	13,2	27. 6,0	+21,4	+21,3
	λ. Loup	15. 39. 7	232.57.45	57.48	57.35	57.34	12,7	13,2	. . .	. . .	. . .
	225. P. H. XV	15. 50. 15	290.54.58	55. 2	54.49	54.50	13,0	13,3	. . .	. . .	. . .
	270. P. H. XV	15. 58. 16	2.31.31	31.40	31.31	31.30	13,3	12,8	. . .	. . .	. . .
α. Scorpion	16. 10. 50	290.52.22	52.30	52.14	52.16	13,0	13,5	. . .	. . .	. . .	
Antarès	16. 18. 57	390. 0.18	0.24	0.10	0.12	13,0	13,3	27. 5,9	+20,8	+21,0	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	161. P. H. XVI	h. 16. 34'. 41"	5°. 15'. 50"	16'. 0"	15'. 47"	15'. 44"	13,0	14,0	p. l.	.	.
	241. P. H. XVI	16. 48. 0	7. 4. 2	4. 4	4. 0	4. 0	13,0	14,0	.	.	.
	ε. Hercule	16. 49. 40	347.11.38	11.42	11.32	11.30	12,8	14,0	.	.	.
	α. Hercule préc	17. 6. 55	330.36.20	36.28	36.15	36.16	13,0	14,0	.	.	.
	α. Serpenteaire	17. 27. 56	328.42.10	42.20	42. 7	42. 6	14,0	14,0	.	.	.
	43 φ. Dragon	18. 2. 50	27.14.16	14.12	14.12	14.18	14,4	14,0	.	.	.
	α. Lyre	18. 32. 2	354.37.51	37.45	37.42	37.48	14,0	14,2	.	.	.
	204. P. H. XVIII	.	309.32.55	32.50	32.51	32.44	14,5	14,0	.	.	.
	274. P. H. XVIII	18. 54. 45	315. 4.10	4. 0	3.53	3.55	14,3	14,2	.	.	.
	α. Couronne A.	18. 59. 12	276.32.10	32. 9	31.58	32. 0	14,5	14,5	.	.	.
	61. P. H. XIX	19. 11. 10	293.19.26	19.22	19.13	19.18	14,6	14,4	.	.	.
	Uranus centre	19. 18. 5	293.17.22	17.20	17.10	17.13	14,1	14,2	.	.	.
	Vénus bord B.	4. 33. 50	334. 2. 0	1.56	1.49	1.50	14,8	14,8	.	.	.
	Chèvre	5. 4. 13	1.48.30	48.25	48.26	48.28	14,5	14,5	.	.	.
Rigel	5. 6. 50	307. 6.42	6.35	6.27	6.30	14,5	14,5	.	.	.	
B. Taureau	5. 16. 11	344.27.15	27.12	27. 7	27. 8	14,4	14,2	.	.	.	
Sirius	6. 38. 30	299.32.34	32.24	32.28	32.28	13,8	13,2	.	.	.	
17	☉. bord A.	7. 45. 0	336.58.58	59. 0	58.50	58.49	13,5	12,0	.	.	.
	☉. bord B.	7. 16. 28	337.30.20	30.24	30.15	30.14	13,5	12,0	27. 6,1	+24°,5	+22°,5
	α. Balance	14. 42. 0	300.42.48	42.40	42.32	42.40	12,7	12,5	.	.	.
	6. P. H. XIX	19. 11. 6	293.19.14	19.10	18.57	19. 4	16,4	10,7	.	.	.
	Uranus centre	19. 17. 8	293.17. 3	16.57	16.50	16.54	17,1	10,0	.	.	.
	Aldébaran	4. 26. 38	332. 9.34	9.30	9.18	9.24	15,2	14,0	.	.	.
	Chèvre	5. 4. 42	1.45.30	45.24	45.20	45.25	14,0	13,6	.	.	.
	B. Taureau	5. 16. 8	344.27.15	27.10	27. 2	27. 8	13,5	14,0	.	.	.
B. Cocher	5. 47. 40	0.55. 2	54.57	54.51	54.59	14,2	13,2	27. 6,1	+26,2	+22,4	
Sirius	6. 38. 15	299.32.40	32.33	32.25	32.29	13,3	12,7	.	.	.	
18	☉. bord A.	7. 49. 3	336.48.36	48.31	48.32	48.35	14,2	13,2	.	.	.
	☉. bord B.	7. 50. 31	317.20. 6	20. 8	19.58	20. 0	14,2	13,2	.	.	.
	Polaire 1.	13. 0. 45	47.36.36	36.31	36.26	36.33	12,6	7,2	.	.	.
		13. 4. 30	47.36.33	36.25	36.22	36.31	12,7	7,2	27. 6,1	+26,7	+23,2
		13. 12. 55	47.36.27	36.20	36.18	36.24	13,3	12,7	.	.	.
	Arcturus	14. 8. 27	336. 6.10	6. 3	5.58	6. 4	13,0	6,4	.	.	.
	α. Balance	14. 42. 0	300.42.48	42.39	42.30	42.37	13,1	6,0	.	.	.
	B. P. Ourse	14. 51. 32	30.51.46	51.42	51.42	51.45	13,3	5,7	27. 6,3	+24,2	+23,3
	α. Couronne B.	15. 27. 46	343.18.47	18.40	18.32	18.38	13,0	6,5	.	.	.
	B. Télescope	18. 7. 40	279.17.34	17.38	17.24	17.20	16,0	10,0	.	.	.
γ. Serpent	18. 13. 0	313. 4.49	4.50	4.38	4.36	17,0	9,0	.	.	.	
δ. P. Ourse	18. 18. 59	42.34.46	34.30	34.27	34.26	12,5	13,0	27. 6,2	.	.	
	18. 25. 14	42.34.18	34.20	34.17	34.16	12,0	14,0	.	.	.	
	18. 34. 28	42.34.18	34.20	34.20	34.18	12,0	14,0	.	.	.	

Après l'observation d'Arcturus on a corrigé l'inclinaison des fils horizontaux.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	<i>a. Lyre</i>	h. 18. 31. 55"	354° 37'. 48"	37'. 50"	37'. 46"	37'. 44"	12,0	14,0	p. 1.		
	250. P. II. VI.	18. 43. 44	77.18.10	18.16	18.10	18. 6	12,0	13,7			
	301. P. II. VI.	18. 22. 45	82.53.42	53.48	53.40	53.36	12,0	14,0			
	<i>β. Couronne B.</i>	18. 58. 50	276.32. 6	32.10	32. 0	32.58	12,0	14,0			
	61. P. H. XIX.	19. 10. 56	293.19.14	19.18	19. 6	19. 5	12,0	14,0			
	<i>Uranus</i>	19. 17. 30	293.16.42	16.48	16.34	16.32	12,0	14,0			
	<i>β. Cygne préc.</i>	19. 24. 30	343.36.18	36.28	36.16	36.12	12,0	14,0			
	<i>γ. Aigle</i>	19. 37. 25	326.22.27	22.36	22.24	22.20	12,0	14,0			
	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 0	324.25.40	25.50	25.32	25.30	12,0	14,4			
	<i>β. Aigle</i>	19. 47. 30	321.59.34	59.40	59.26	59.24	12,0	14,5		+19,0	+20,7
<i>Chèvre</i>	5. 4. 45	1.45.32	45.28	45.13	45.18	12,0	15,5				
<i>Vénus bord B.</i>	4. 40. 50	344.19.48	19.44	19.35	19.37	12,2	15,4	27. 6,2	+23,5	+22,0	
19	<i>Jupiter centre</i>	9. 24. 17	332. 8.36	8.40	8.30	8.28	10,5	10,3	27. 6,1	+25,5	+23,5
	<i>ζ. bord B.</i>	10. 59. 47	316.11.30	11.29	11.19	11.21	10,5	8,0	27. 6,2	+25,8	+23,6
	<i>Polaire I.</i>	12. 51. 55	47.36.39	36.32	36.28	36.32	10,4	8,5			
		13. 7. 48	47.36.32	36.30	36.29	36.28	10,3	8,2			
	<i>α. Vierge</i>	13. 16. 50	305.46.25	46.16	46. 9	46.16	10,2	8,3			
	<i>Uranus centre</i>	19. 17. 20	293.16.30	16.23	16.12	16.22	12,0	13,6			
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 0	324.25.47	25.44	25.34	25.40	12,2	14,0			
	<i>Aldébaran</i>	4. 26. 40	332. 9.38	9.32	9.26	9.32	11,7	15,0			
<i>Vénus bord B.</i>	4. 44. 30	334.26.30	26.25	26.17	26.20	11,8	14,8				
<i>Sirius</i>	6. 38. 15	299.32.41	32.36	32.31	32.35	11,2	12,2	27. 5,9	+25,5	+22,3	
21	<i>☉. bord A.</i>	8. 1. 0	336.15.32	45.39	45.30	45.22	11,2	8,6			
	<i>☉. bord B.</i>	8. 2. 48	336.47.10	47. 8	46.59	47. 2	11,2	8,6	27. 5,4	+26,0	
	<i>ζ. bord A.</i>	11. 50. 34	304.59. 1	59.55	59.44	59.51	10,8	6,2			
	<i>Polaire I.</i>	12. 53. 25	47.36.26	36.30	36.28	36.26	11,0	6,5			
		13. 4. 42	47.36.26	36.30	36.27	36.26	11,0	6,5			
	<i>α. Vierge</i>	13. 10. 45	305.46.15	46.16	46. 8	46. 6	11,0	6,5			
	<i>n. G. Ourse</i>	13. 41. 40	6.11.14	11.18	11.14	11.14	10,2	7,0			
	<i>n. Bowier</i>	13. 47. 10	335.17. 0	17. 4	16.52	16.51	10,5	7,0		+25,2	+24,4
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 30	336. 6. 6	6.14	6. 4	6. 1	10,5	7,5			
	<i>α. Balance</i>	14. 42. 0	300.42.54	42.45	42.36	42.44	10,7	8,1			
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 52. 34	30.51.52	51.47	51.48	51.55	10,8	8,2			
	<i>β. Balance</i>	15. 8. 12	307. 2.20	2.13	2. 2	2. 10	11,0	8,8			
	<i>Autars</i>	16. 19. 25	290. 0.29	0.20	0. 9	0.16	11,3	10,2	27. 4,3	+32,8	+22,9
	<i>Uranus centre</i>	19. 17. 0	293.15.50	15.42	15.32	15.41	13,0	12,2		+20,6	+22,7
	<i>β. Cygne</i>	19. 24. 30	343.36.17	36.24	36.14	36.14	12,0	13,0			
	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 5	324.25.38	25.44	25.30	25.30	12,0	13,0			
	<i>k. Sagittaire</i>	19. 49. 15	289.24. 0	24. 0	20.50	20.50	12,0	13,0	27. 3,9	+20,2	+21,7
<i>Anonyme</i>	20. 1. 0	4.48.28	48.34	48.26	48.24	12,0	14,0				
<i>α. Cygne</i>	20. 37. 45	0.39.41	39.48	39.40	39.40	12,0	14,0				
<i>Vénus bord B.</i>	4. 51. 55	334.45.36	45.32	45.25	45.30	14,8	16,3	27. 3,6	+22,5	+20,2	
<i>Chèvre</i>	5. 4. 50	0.48.30	48.23	48.20	48.18	14,8	16,3				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet 22	61. P. d. Sag. Uranus centre	h. 19. 12'. 0"	293°.19'.18"	19°. 9'	19°. 0'	19°. 8'	13,3	13,5	27. 3,6	+24°,2	+21°,5
		19. 16. 50	293.15.30	15.26	15.18	15.23	13,7	13,2	...	...	...
23	☉. bord A.	8. 9. 5	335.51.43	51.37	51.30	51.35	12,4	13,2	27. 3,3	+24,6	+21,7
	☉. bord B.	8. 10. 44	336.23.19	23.13	23. 4	23. 9	12,4	13,2	...	...	...
24	α. Serpente	17. 59. 45	324.43.55	44. 0	43.49	43.46	13,3	20,3	27. 2,2	+19,5	+18,2
	β. Télescope	18. 6. 50	279.17.46	17.48	17.40	17.36	14,0	19,6	...	...	...
	ε. Sagittaire	18. 13. 30	281.37.26	37.28	37.17	37.15	13,7	20,3	...	...	...
	ξ. Couronne A.	18. 23. 0	273.48.30	48.34	48.24	48.20	14,5	20,0	...	...	...
	δ. P. Ourse	18. 26. 46	43.34.16	34.20	34.20	34.18	14,5	20,0	...	...	...
		18. 36. 43	43.34.20	34.24	34.20	34.18	14,5	20,0	...	...	...
		18. 31. 15	354.37.50	37.54	37.47	37.46	14,0	20,0	...	...	...
	ν. Sagittaire	18. 43. 55	293. 5.20	5.24	5.12	5.11	14,2	20,2	...	...	...
	ζ. Serpent préc	18. 48. 50	320. 0. 8	0. 4	0.51	0.54	14,0	20,6	27. 1,4	+14,7	+18,0
25	☉. bord A.	8. 17. 35	333.26.35	26.40	26.30	26.30	16,0	15,0	...	...	...
	☉. bord B.	8. 18. 34	335.58. 5	58.10	58. 2	58. 0	16,0	15,0	...	...	...
	Arcturus	14. 8. 35	336. 6.17	6.12	6. 4	6. 7	16,8	13,4	...	...	...
	Aldébaran	4. 26. 45	332. 6.38	6.32	6.24	6.31	21,8	16,2	27. 2,4	+19,0	+17,5
	Vénus bord B.	5. 7. 30	335.17.56	17.51	17.45	17.48	21,0	15,8	...	...	...
	Sirius	6. 38. 20	299. 2.46	2.36	2.28	2.32	20,5	14,0	...	...	...
26	Jupiter centre	9. 30. 10	331.41.10	41.14	41. 4	41. 0	17,3	14,0	27. 4,1	+21,6	+19,7
	Regulus	10. 0. 2	328.49.36	49.40	49.29	49.28	14,7	16,0	...	...	...
	Polaire I.	13. 0. 30	47.36.42	36.32	36.32	36.36	14,0	15,3	...	...	...
		13. 8. 8	47.36.36	36.28	36.26	36.34	14,2	14,8	27. 4,0	+21,0	+20,0
	n. G. Ourse	13. 40. 55	6.11.20	11.26	11.20	11.18	14,0	15,0	...	...	...
	Arcturus	14. 8. 0	336. 6.15	6.20	6.10	6. 8	14,5	15,0	...	...	...
	ζ. Bowier	14. 20. 39	8.39.44	39.50	39.44	39.42	14,5	15,0	...	...	...
	α. Balance	14. 42. 0	300.42.54	42.56	42.46	42.47	14,0	13,8	...	...	...
	β. P. Ourse	14. 51. 36	30.51.52	51.57	51.55	51.52	13,6	18,0	...	...	...
	α. Couronne B.	15. 28. 10	343.19. 0	19. 0	18.50	18.51	13,8	16,0	...	...	...
	α. Serpent	15. 36. 30	322.59.53	59.42	59.33	59.42	14,0	16,2	...	...	...
	Antarès	19. 19. 35	290. 0.36	0.30	0.20	0.24	14,0	16,2	27. 4,1	+18,0	+19,0
	α. Hercule préc	17. 6. 58	330.36.32	36.36	36.25	36.24	13,7	18,0	...	...	...
	β. Dragon	17. 27. 38	8.26.13	26.20	26.13	26.10	14,0	18,0	...	...	...
μ. bord B.	17. 47. 46	292.35.14	35.16	35. 2	35. 2	14,3	18,0	27. 4,2	+17,0	+18,2	
μ. Sagittaire	18. 4. 10	294.56.33	56.36	56.25	56.24	13,3	19,0	...	...	...	
α. Lyre	18. 32. 0	354.38. 0	38. 0	38.59	38.56	13,0	20,3	...	...	...	
ν. Sagittaire	18. 44. 30	293. 5.24	5.26	5.15	5.14	17,0	16,5	...	...	...	
π. Sagittaire	19. 0. 15	294.44.48	44.50	44.40	44.36	15,0	19,0	27. 4,2	+17,0	+18,0	
α. Aigle	19. 43. 5	324.27.52	27.50	27.39	27.40	14,2	20,4	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Juillet 26	<i>Vénus bord B.</i> <i>Sirius</i>	h. 6. 11'. 15" 6. 38. 26	CERCLE A L'OCCIDENT				14,5 18,0	20,2 16,0	P. 27. 4,1 L. . . . .	. . . . .	. . . . .
			335°25'38" 299.32.50	25'35" 32.44	25'26" 32.40	25'32" 32.43					
27	☉. bord A.	8. 25. 8	334. 0.18	0.15	0. 6	0.11	17,4	14,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	8. 26. 34	335.32.56	32.51	32.40	32.45	17,4	14,0	27. 4,1	+21°,3	+19°,0
	Polaire I.	12. 57. 5	47.36.40	36.35	36.30	36.34	19,0	11,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Aldébaran</i>	4. 26. 45	332. 6.44	6.41	6.32	6.38	14,2	21,0	27. 4,1	+19,3	+18,0
	<i>Chèvre</i>	5. 4. 30	1.48.35	48.33	48.30	48.34	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Rigel</i>	5. 6. 55	307.36.54	36.46	36.37	36.45	14,1	20,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Vénus bord B.</i> <i>Sirius</i>	5. 15. 15 6. 38. 12	335.32.58 299.32.51	32.54 32.47	32.44 32.39	32.49 32.34	14,1 18,8	20,6 14,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
28	<i>Mercuré centre</i>	9. 44. 45	331. 0.42	0.46	0.36	0.34	20,0	11,0	27. 4,2	+20,8	+19,2
	<i>Regulus</i>	10. 0. 1	328.49.38	49.40	49.29	49.30	13,0	16,6	. . . . .	+20,0	+19,6
	Polaire I.	12. 28. 48	47.35.48	35.48	35.45	35.42	13,2	16,0	27. 4,2	+22,0	+20,2
		12. 36. 56	47.36.10	36.12	36.10	36. 7	13,5	15,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 46. 22	47.36.26	36.30	36.28	36.26	13,5	15,6	. . . . .	. . . . .	. . . . .
		12. 58. 47	47.36.34	36.40	36.34	36.34	13,2	15,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Vierge</i>	13. 16. 50	305.46.37	46.23	46.14	46.20	14,0	15,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Couronne B.</i>	15. 28. 25	343.19. 5	19. 2	18.56	19. 0	13,2	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Serpent</i>	15. 36. 30	332.59.50	59.44	59.36	59.40	13,2	15,8	27. 4,0	+18,7	+19,8
	<i>Antarès</i>	16. 19. 35	299. 0.28	0.23	0.18	0.24	13,4	16,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>γ. Scorpion</i>	17. 30. 43	277.12. 3	12.10	11.57	11.52	13,0	18,2	27. 4,2	+17,3	+18,8
	<i>γ. Dragon</i>	17. 53. 40	7.31. 6	31. 3	30.58	31. 4	12,0	19,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>δ. Dragon</i>	17. 44. 12	42.34.31	34.34	34.30	34.30	12,8	20,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Lyre</i>	18. 32. 0	354.38. 1	38. 4	37.58	37.56	13,0	20,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>Chèvre</i>	5. 4. 30	1.48.40	48.36	48.32	48.35	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>Rigel</i>	5. 6. 55	307.37. 0	37.52	37.42	37.50	12,7	23,0	27. 4,2	+17,5	+18,2	
<i>Vénus bord B.</i> <i>Sirius</i>	5. 19. 13 6. 38. 15	335.37. 8 299.33. 0	37. 4 32.50	37.56 32.52	37. 0 32.44	12,2 12,3	23,4 12,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>α. Gémeaux sui</i>	7. 24. 20	348.16. 3	16. 0	15.55	15.58	17,2	21,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>Procyon</i>	7. 31. 0	321.40.50	40.46	40.37	40.42	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>β. Gémeaux</i>	7. 34. 25	344.26.44	26.42	26.38	26.38	12,3	21,2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
29	☉. bord A.	8. 32. 47	344.32.30	32.32	32.21	32.20	15,8	16,3	27. 4,1	. . . . .	. . . . .
	☉. bord B.	8. 34. 17	335. 4. 2	4.10	3.57	3.53	13,8	22,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Mercuré centre</i>	9. 51. 20	330.21.38	21.32	21.23	21.30	15,0	15,1	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Regulus</i>	10. 0. 50	326.49.40	49.37	49.27	49.32	14,4	15,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Couronne B.</i>	16. 28. 10	343.19. 2	18.57	18.50	18.54	18,1	15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. Serpent</i>	15. 36. 25	322.59.52	59.40	59.32	59.43	15,2	14,8	. . . . .	. . . . .	. . . . .
<i>α. Serpenteaire</i>	17. 27. 55	328.27.32	27.29	27.18	27.24	14,2	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	
<i>Anonyme</i>	17. 35. 40	320. 9.58	9.51	9.42	9.48	14,2	16,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Juillet	$\gamma$ . Serpenteaire	h. 17. 52'. 50"	318°.58'. 0"	57'.52"	57'.43"	57'.50"	14,6	15,6	p. l.			
	$\epsilon$ . Serpenteaire	17. 59. 50	324.44. 9	44. 3	44.52	44.58	14,2	16,0				
	$\beta$ . Télscope	18. 6. 45	279.32.53	32.47	32.38	32.42	14,3	16,0	27. 4,1	+19°,2		
	$\delta$ . P. Ourse	18. 29. 6	42.34.24	34.24	34.21	34.20	14,7	16,0				
	$\tau$ . Capricorne	19. 30. . .	300.28.28	28.20	28.12	28.19	13,0	19,4				
	$\zeta$ . bord B.	19. 34. 5	300.36.56	36.47	36.40	36.45						
	Polaire I.	1. 2. 5	44.21.56	21.44	21.42	21.54	13,3	23,0				
	29		1. 7. 35	44.21.52	21.46	21.47	21.52	13,3	22,7			
			1. 16. 40	44.22. 8	22. 5	22. 1	22. 4	13,2	23,0	27. 4,1	+13,3	+16°,4
			1. 23. 18	44.22.24	22.17	22.16	22.23	13,2	23,0			
		Chèvre	5. 4. 30	1.48.34	48.30	48.28	48.32					
		Rigel	5. 6. 55	307.37.54	37.47	37.36	37.40	13,1	21,5			
		$\beta$ . Taureau	5. 16. 10	344.27.21	27.18	27.12	27.15	18,0	16,5			
		Mars centre	7. 23. 10	339. 0.52	0.49	0.40	0.43	16,3	14,2			
	Procyon	7. 31. 10	321.40.42	40.38	40.28	40.32	16,2	14,4				
	$\beta$ . Gémeaux	2. 35. 30	344.41.38	41.35	41.29	41.32	16,9	13,8	27. 4,1	+19,8	+22,0	
Août	Antarés	16. 19. 35	270. 0.32	0.28	0.17	0.20	. .	15,8	27. 6,3			
	$\delta$ . P. Ourse	16. 37. 12	42.34.34	34.30	34.28	34.35	17,2	16,3				
	$\theta$ . Serpent suiv	18. 48. 25	320. 0. 0	0. 0	0.51	0.51	15,0	20,0	27. 5,9	+16,0	+17,5	
	Anonyme	18. 57. 10	275.25. 3	25. 5	25.56	25.52	14,3	20,7				
	20. Aigle	19. 4. 0	307.48. 3	48. 6	48.55	48.54	15,0	20,2				
	Uranus centre	19. 15. 18	293.12.42	12.38	12.24	12.38	14,7	20,5				
	$\alpha$ . Aigle	19. 43. 5	322.25.52	25.47	25.40	25.46	15,0	21,0				
	$\beta$ . Aigle	19. 47. 35	327.59.41	59.42	59.33	59.33						
	$\alpha$ . Capricorne	20. 8. 45	302.59.19	59.20	59.10	59.10	15,7	20,5				
	$\alpha$ . Céphée	20. 17. 22	33.10.30	10.34	10.30	10.28						
	$\epsilon$ . Dauphin pré	20. 23. 40	326.41.34	41.40	41.30	41.27	15,0	22,0				
	$\alpha$ . Dauphin	20. 32. 20	331.18.50	18.54	18.44	18.44	15,3	21,0				
	$\alpha$ . Cygne	20. 37. 30	0.39.48	39.50	39.46	39.44	14,2	22,0				
	$\iota$ . G. Ourse	20. 48. 15	87. 5.46	5.50	5.50	5.42	20,5	16,0				
$n$ . Microscope	20. 56. 15	274. 9. 1	9. 3	8.51	8.50	20,0	17,0					
61. Cygne	21. 0. 5	353.54. 0	54. 4	54. 0	54. 4	20,2	17,0	27. 6,2	+14,8	+16,4		
Aldebaran	4. 26. 40	322.19.40	19.34	19.28	19.32	18,8	18,0					
$\beta$ . Taureau	5. 16. 5	344.27.34	27.22	37.12	27.27	19,1	17,8					
Vénus bord B.	5. 36. 35	336. 5.30	5.28	5.18	5.20	19,4	18,2	27. 6,0	+18,5	+17,6		
2	$\odot$ . bord A.	8. 48. 17	333.33.17	33.20	33.12	33.10	18,0	14,5				
	$\odot$ . bord B.	8. 49. 45	334. 4.52	4.57	4.46	4.44	18,0	14,5	27. 5,9	+22,0	+19,6	
	$\lambda$ . Scorpion	17. 22. 4	279. 7.56	7.58	7.46	7.45	15,0	14,0				
	$\zeta$ . Serpent	17. 27. 53	300.44.47	44.46	44.39	44.36	15,0	14,0				
	$\gamma$ . Serpenteaire	17. 49. 43	306.16.42	16.45	16.34	16.32	15,0	14,0				
	70. Serp. préc.	17. 57. 53	318.33.46	33.50	33.41	33.40	15,0	14,3				
$d$ . Serpent suiv	18. 19. 17	316. 7. 0	7. 4	6.51	6.50	15,2	15,0					
$\delta$ . P. Ourse	18. 27. 32	42.34.16	34.20	34.16	34.14	15,0	15,0					

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L' OCCIDENT											
Août 2	<i>a. Lyre</i>	h. 18. 32'. 0"	354°.37'.51"	37'.56"	37'.48"	37'.44"	15,7	15,0	p. l.	.....	.....
	<i>Anonyme</i>	19. 18. 50	42.28. 0	28.52	28.50	28.55	15,7	15,0	.....	.....	.....
	<i>Polaire S.</i>	0. 44. 48	44.22. 0	21.50	21.46	21.52	18,2	15,0	27. 5,6	+17°,2	+15°,5
		1. 0. 45	44.21.46	21.32	21.38	21.42	18,2	15,2	.....	.....	.....
	<i>Rigel</i>	5. 7. 5	307.36.48	36.38	36.30	36.36	16,5	16,0	.....	.....	.....
	<i>Vénus bord B.</i>	5. 40. 14	336.11. 4	10.58	10.42	10.56	15,7	16,2	.....	.....	.....
	<i>Sirius</i>	6. 38. 14	299.38.48	38.40	38.33	38.30	15,1	16,0	.....	.....	.....
On ne trouve pas dans les catalogues l'Anonyme de 4. 5 grandeur.											
3	☉. bord A.	8. 52. 14	333.17.46	17.49	17.40	17.37	13,2	14,5	.....	.....	.....
	☉. bord B.	3. 53. 51	333.49.18	49.22	49.12	49.10	13,2	14,5	27. 5,7	+25,7	+21,2
	<i>Vénus bord B.</i>	5. 44. 10	336.16.20	16.42	16. 8	16.13	14,8	16,0	27. 4,9	+21,0	+20,8
5	<i>Vénus bord B.</i>	5. 52. 30	336.25.48	25.43	25.34	25.38	18,3	19,2	27. 3,0	+21,0	+19,8
6	<i>Polaire I.</i>	12. 41. 8	47.36.18	36.11	36.10	36.17	13,7	12,6	27. 2,6	+24,2	+21,0
		12. 50. 0	47.36.27	36.18	36.16	36.25	13,8	12,3	.....	.....	.....
		12. 56. 5	47.36.31	36.24	36.22	36.29	14,2	11,8	.....	.....	.....
		12. 59. 55	47.36.30	36.22	36.22	36.28	14,0	11,8	.....	.....	.....
		13. 9. 0	47.36.26	36.23	36.17	36.26	14,0	11,8	.....	.....	.....
		13. 16. 15	47.36.13	36.12	36.10	36.14	13,8	11,7	.....	.....	.....
	<i>a. Couronne B</i>	15. 28. 10	348.18.54	18.48	18.42	18.48	18,3	17,2	27. 3,5	+22,0	+21,3
	<i>Chèvre</i>	15. 36. 35	322.59.42	59.37	59.28	59.32	18,2	17,5	.....	.....	.....
	<i>Rigel</i>	5. 6. 55	307.30.50	36.41	36.31	36.40	20,2	16,0	.....	.....	.....
7	☉. bord A.	9. 7. 37	332.12.54	13. 0	12.49	12.48	17,0	15,0	.....	.....	.....
	☉. bord B.	9. 9. 18	332.14.28	44.32	44.21	44.20	17,0	15,0	27. 3,6	+21,0	+19,5
	<i>Mercure centre</i>	10. 42. 30	334.20. 0	19.56	19.44	19.48	15,3	14,2	.....	.....	.....
	358.P.IXVIII	18. 57. 30	318.33.50	33.54	33.44	33.44	15,3	14,0	.....	.....	.....
	<i>Anonyme</i>	18. 8. 30	312.58.58	58.21	58.10	58.10	16,0	14,0	.....	.....	.....
	<i>ζ. Serpent</i>	18. 13. 21	315. 4.58	5. 0	4.44	4.44	16,0	14,0	.....	.....	.....
	<i>d.59.Serp. suiv.</i>	18. 19. 20	316. 7. 3	7. 0	6.52	6.50	16,0	13,7	.....	.....	.....
	<i>a. Lyre</i>	18. 32. 0	354.37.51	37.54	37.50	37.49	16,0	14,3	27. 3,6	+18,3	+19,5
	<i>ε. Lyre préc.</i>	18. 39. 0	355.26.20	26.22	26.18	26.17	16,2	14,0	.....	.....	.....
	<i>β. Lyre préc.</i>	18. 49. 49	349.10.18	10.22	10.15	10.14	16,3	14,2	.....	.....	.....
	<i>a. Couronne A.</i>	18. 57. 50	277.57. 0	57. 4	56.50	56.50	16,5	14,3	.....	.....	.....
	<i>Anonyme</i>	19. 19. 36	42.27.51	28. 0	28.53	28.51	17,8	14,0	.....	.....	.....
	<i>Uranus centre</i>	19. 14. 20	293.10.54	11. 0	10.48	10.46	17,2	14,0	.....	+17,6	+19,0
	<i>γ. Aigle</i>	19. 39. 5	326.22.32	22.29	22.23	22.27	17,4	14,0	.....	.....	.....
<i>Procyon</i>	7. 31. 10	322.40.40	40.34	40.36	40.30	18,2	13,7	27. 4,8	.....	.....	
<i>β. Gémeaux</i>	7. 35. 25	344.26.43	26.35	26.22	26.28	18,2	13,8	.....	.....	.....	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>												
Août 8	<i>Regulus</i>	<sup>h.</sup> 10. 0'. 0"	328°.39'.32"	39'.30"	39'.28"	39'.26"	12,2	13,3	p. l.	...	...	
	<i>Mercurc</i>	10. 47. 26	323.41. 3	41. 3	40.52	40.54	15,5	14,2	27. 4,2	+19°,0	+17°,6	
	<i>Aldébaran</i>	4. 27. 0	332.19.36	19.32	19.23	19.30	19,0	16,2	...	...	...	
	<i>a. Orion</i>	5. 46. 30	322.22.48	22.42	22.30	22.36	18,5	16,0	...	...	...	
On a mesuré les parties du niveau du cercle alidade.												
			16,25 parties	.	.	.	34'					
			33,85 . . . . .	.	.	.	56					
			14,95 . . . . .	.	.	.	24					
			3,55 . . . . .	.	.	.	6					
			9,25 . . . . .	.	.	.	12					
			8,05 . . . . .	.	.	.	10					
			<hr/>				85,90 . . . . .	142'				
			<hr/>				$\frac{142}{85,9}$	= 1",65 valeur d'une partie du niveau.				
9	☉. bord A.	9. 15. 15	331.38.50	38.54	38.43	38.43	15,6	14,5	27. 3,9	...	...	
	☉. bord B.	9. 16. 44	332.10.20	10.28	10.17	10.16	15,6	14,5	...	...	...	
	<i>Mercurc</i>	10. 52. 40	323. 0.20	0.15	0. 6	0.12	14,4	13,2	...	...	...	
	<i>Polaire I.</i>	12. 36. 25	47.35.58	35.49	35.58	35.54	...	...	...	...	...	
		13. 12. 37	47.36.22	36.16	36.14	36.19	19,0	14,2	...	...	...	
	<b>CERCLE A L'ORIENT</b>											
	<i>Polaire I.</i>	13. 20. 27	314.32.13	32. 9	32. 0	32. 2	...	...	...	...	...	
<i>Uranus centre</i>	19. 14. 5	68.57.50	57.46	57.42	57.44	17,0	14,2	...	...	...		
<i>Rigel</i>	5. 6. 28	54.31.30	31.23	31.20	31.26	19,2	14,4	...	...	...		
<i>Sirius</i>	6. 38. 15	62.35.34	35.32	35.27	35.26	18,1	14,2	27. 2,7	+20,3	+19,8		
<i>Procyon</i>	7. 31. 10	40.37.36	37.30	37.29	37.35	18,4	13,2	...	...	...		
10	<i>Polaire I.</i>	12. 43. 25	314.31.57	31.52	30.49	31.54	13,0	13,0	...	...	...	
		12. 48. 28	314.31.59	31.48	31.30	31.39	13,0	13,0	27. 1,9	+22,2	+21,3	
		13. 0. 23	314.31.48	31.42	31.32	31.39	12,9	13,1	...	...	...	
		13. 5. 5	314.31.49	31.41	31.32	31.38	...	...	...	...	...	
		13. 9. 0	314.31.53	31.44	31.37	31.41	12,2	13,5	...	...	...	
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 56	26. 2. 0	2. 4	2. 0	1.56	13,0	12,6	27. 1,8	+22,0	+21,8	
	<i>ζ. Bowier</i>	14. 33. 35	31.38.38	38.44	38.49	38.37	13,0	12,6	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 51. 31	331.16.18	16.22	16.15	16.13	13,5	13,0	...	+21,0	+21,3	
	<i>γ. Drogon</i>	15. 22. 28	346.33.23	33.28	33.21	33.18	14,0	13,0	...	...	...	
	<i>α. Couronne B.</i>	15. 27. 35	18.49.15	49.20	49.18	49.16	14,0	13,0	...	...	...	
<i>α. Serpent</i>	15. 35. 56	39. 8.30	8.34	8.33	8.31	14,0	13,0	...	...	...		



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Août	λ <i>Sagittaire</i> δ <i>P. Ourse</i>	h. 18. 17. 29"	71° 36'. 6"	36'. 10"	36'. 6"	36'. 0"	16,0	14,0	P. I.			
		18. 27. 3	319.33.51	33. 56	33. 48	33. 44	16,0	14,5				
	18. 37. 37	319.33.44	33. 50	33. 40	33. 38	16,0	15,0					
	α. <i>Lyre</i>	18. 32. 21	7.30.18	30. 24	30. 22	30. 20	16,0	14,7	27. 2,0	+16°,6	+19°,0	
	ζ. <i>Serp. préc.</i>	18. 47. 49	45. 8.10	8. 16	8. 13	8. 10	16,0	15,5				
	ξ. <i>Sagittaire</i>	17. 52. 31	76.12. 4	12. 12	12. 8	12. 1	12,0	15,2				
	β. <i>Couronne B.</i>	18. 59. 19	8.56. 8	56. 14	56. 11	56. 6	16,0	16,0				
	20. <i>Aigle</i>	19. 3. 0	54.20.10	20. 20	20. 16	20. 10	16,0	14,0				
	α. <i>Sagittaire</i>	19. 10. 5	86.53.54	54. 0	53. 58	53. 48	14,5	17,6				
	133.P.II. VII	19. 19. 5	43.26.38	26. 40	26. 40	26. 35	16,0	16,5				
	10	ε. <i>Flèche</i>	19. 29. 10	30. 2.51	3. 0	2. 54	2. 50	15,0	17,3			
		β. <i>Cygne</i>	19. 24. 30	18.31.36	31. 40	31. 40	31. 34	15,0	17,2			
		γ. <i>Aigle</i>	19. 38. 50	326.57.52	57. 46	57. 43	57. 50	14,8	17,3			
		<i>Polaire 1.</i>	0. 45. 28	317.46.28	46. 25	46. 25	46. 20	14,8	15,0			
			1. 2. 13	317.46.38	46. 35	46. 26	46. 30	14,6	18,0			
			1. 9. 25	317.46.35	46. 30	46. 20	46. 22	15,8	17,0	27. 2,1	+13,8	+18,2
		<i>Rigel</i>	5. 6. 56	54.31.40	31. 36	31. 32	31. 37	19,2	16,0			
	β. <i>Cocher</i>	4. 7. 40	1.14.22	14. 17	14. 14	14. 21	16,2	19,1				
	<i>Vénus bord B.</i>	6. 14. 18	25.27.46	27. 40	27. 38	27. 43	16,1	19,2				
	α. <i>Gémeaux</i>	7. 24. 16	13.50.25	50. 16	50. 16	50. 24	13,8	20,0				
	<i>Procyon</i>	7. 30. 50	40.27.37	27. 32	27. 30	27. 34	13,8	20,0				
11	⊙. <i>bord A.</i>	9. 22. 52	31. 4.18	4. 24	4. 20	4. 21	14,0	17,5	27. 2,5	+23,3	+19,4	
	⊙. <i>bord B.</i>	9. 24. 24	30.32.48	32. 54	32. 50	32. 50	14,0	17,5				
	<i>Mercuré centre</i>	11. 6. 24	41. 4.33	4. 37	4. 34	4. 32	16,0	17,5	27. 3,8	+18,2	+15,0	
	β. <i>P. Ourse</i>	14. 34. 46	319.33.46	33. 50	33. 40	33. 38	10,2	22,0	27. 3,9	+20,5	+19,0	
	<i>Antarés</i>	16. 19. 35	72. 8. 3	7. 58	7. 52	7. 57	16,0	15,6	27. 4,7	+17,2	+18,3	
	δ. <i>P. Ourse</i>	18. 39. 17	319.34. 2	33. 55	33. 48	33. 56	17,0	17,8				
	α. <i>Lyre</i>	18. 31. 55	7.30.27	30. 25	30. 22	30. 26	17,5	17,2				
12	<i>Vénus bord B.</i>	6. 23. 20	25.22.30	22. 22	22. 20	22. 24	20,3	13,8				
13	⊙. <i>bord A.</i>	9. 30. 25	31.40.38	40. 30	40. 32	40. 34	17,0	18,6	27. 5,0	+19,4	+17,8	
	⊙. <i>bord B.</i>	9. 32. 6	31. 6. 2	5. 52	5. 53	5. 55	16,2	19,0				
	α. <i>Couronne B.</i>	15. 28. 5	18.49.29	49. 26	49. 21	49. 25	17,2	15,2				
	α. <i>Serpent</i>	15. 36. 25	39. 8.44	8. 39	8. 38	8. 43	17,2	15,1	27. 4,4	+18,8	+19,0	
	β. <i>Scorpion</i>	15. 56. 8	65.25.50	25. 45	25. 41	25. 45	17,8	14,9				
	<i>Antarés</i>	16. 19. 35	72. 8. 2	7. 55	7. 52	7. 56	17,7	15,0				
	α. <i>Aigle</i>	19. 42. 18	37.42.40	42. 30	42. 29	42. 35	22,5	15,2				
14	<i>Antarés</i>	16. 19. 35	72. 8. 2	8. 2	8. 1	4. 0	19,6	13,0	27. 2,0	+18,2	+18,8	
	<i>Vénus bord B.</i>	6. 32. 15	22.20.27	20. 22	20. 20	20. 24	25,0	13,2				
	<i>Sirius</i>	6. 38. 15	62.35.38	35. 32	35. 30	35. 36	24,0	13,2				
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	40.27.46	27. 38	27. 42	27. 50	15,3	23,4				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Août 15	<i>δ. Serpenteire</i>	h. 16. 6'. 0"	49°.21'.36"	21'.30"	21'.32"	21'.35"	14,7	17,7	27. 0,5	+19°,0	+19°,0	
	<i>Antarès</i>	16. 19. 35	72. 8. 2	7. 59	7. 58	7. 56	15,0	17,2	...	...	...	
	<i>ζ. Serpenteire</i>	16. 28. 20	56.19.18	19. 20	19. 18	19. 16	15,0	18,0	...	...	...	
	<i>α. Serpenteire</i>	16. 50. 13	36.28.28	28. 20	28. 20	28. 27	15,0	18,0	...	...	...	
	<i>α. Orion</i>	5. 46. 30	38.45.38	45. 32	45. 31	45. 34	17,0	19,0	...	...	...	
16	☉. bord A.	9. 41. 52	32.36.32	36. 27	36. 28	36. 33	16,0	17,8	...	...	...	
	☉. bord B.	9. 43. 2	32. 4.56	4. 50	4. 50	4. 54	16,0	17,8	27. 2,5	+20,2	+18,8	
	<i>Polaire I.</i>	12. 44. 50	314.32. 8	32. 5	32. 1	32. 2	17,8	14,0	...	...	...	
	.	13. 10. 10	314.32. 4	31. 51	31. 51	31. 51	32. 0	17,6	14,0	...	...	...
	.	13. 17. 35	314.32.14	32. 10	32. 1	32. 6	17,0	14,5	...	...	...	
	<i>Sirius</i>	6. 38. 15	62.35.33	35. 29	35. 30	35. 30	...	...	...	...	...	
<i>Vénus bord B.</i>	6. 41. 20	25.20.22	20. 18	20. 13	20. 18	17,8	17,8	...	...	...		
17	<i>α. Serpent</i>	15. 36. 30	39. 8.41	8. 37	8. 36	8. 40	14,3	17,1	...	...	...	
	<i>β. Téléscope</i>	18. 6. 7	82.50.34	50. 40	50. 36	50. 29	16,0	17,0	27. 3,8	+17,5	+18,5	
	<i>ε. Sagittaire</i>	18. 12. 27	80.30.56	31. 0	30. 58	30. 54	16,0	17,0	...	...	...	
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 20. 49	319.33.44	33. 47	33. 37	33. 36	15,0	18,0	...	...	...	
	.	18. 24. 52	319.33.50	33. 50	33. 41	33. 42	15,0	18,0	...	...	...	
	.	18. 34. 39	319.33.46	33. 48	33. 41	33. 38	15,0	18,2	...	...	...	
	<i>α. Lyre</i>	18. 31. 18	7.30.12	30. 16	30. 13	30. 11	15,0	18,2	...	...	...	
	<i>β. Serp. préc.</i>	18. 48. 20	42. 8.14	8. 18	8. 17	8. 13	16,0	17,8	...	...	...	
	<i>18. Lince I.</i>	19. 10. 51	286. 7.36	7. 38	7. 26	7. 24	16,0	18,0	...	...	...	
	<i>21. Lince I.</i>	19. 14. 32	275.50.39	50. 30	50. 20	50. 19	17,0	18,0	...	...	...	
<i>α. Aigle</i>	19. 42. 35	37.42.25	42. 30	42. 26	42. 24	16,0	19,0	27. 3,7	+12,5	+16,1		
18	<i>α. Couronne B.</i>	15. 28. 14	18.49.30	49. 22	49. 18	49. 26	18,0	14,4	27. 3,3	+19,8	+19,2	
	<i>α. Serpent</i>	15. 36. 31	39. 8.41	8. 38	8. 34	8. 41	18,0	14,4	...	...	...	
	<i>Sirius</i>	6. 38. 20	62.35.40	35. 34	35. 34	35. 38	25,5	13,0	...	...	...	
	<i>Vénus bord B.</i>	6. 50. 24	25.22.14	22. 9	22. 6	22. 11	25,5	13,0	...	...	...	
	<i>α. Gémeaux s.</i>	7. 24. 20	13.52.31	52. 26	52. 24	52. 32	25,1	13,0	27. 3,6	+16,9	+19,6	
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	40.27.46	27. 40	27. 37	27. 42	...	...	...	...	...	
<i>β. Gémeaux</i>	7. 35. 30	17.41.46	41. 42	41. 44	41. 48	25,0	12,7	...	...	...		
21	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 45. 40	251.28.30	28. 32	28. 27	28. 26	24,0	12,0	27. 5,0	+19,5	+17,7	
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 20. 5	319.33.44	33. 47	33. 35	33. 34	21,5	15,0	...	...	...	
	.	18. 34. 27	319.33.45	33. 50	33. 39	33. 38	22,0	14,7	...	+15,8	+17,3	
	<i>α. Lyre</i>	18. 30. 55	7.30.11	30. 16	30. 12	30. 8	22,0	14,0	...	...	...	
	<i>β. Serp. suiv.</i>	18. 48. 20	42. 8.14	8. 16	8. 11	8. 10	16,0	20,0	...	...	...	
	<i>α. Latinoüs</i>	18. 57. 45	51.15. 6	15. 10	15. 6	15. 4	19,3	17,0	...	...	...	
	<i>Uranus</i>	19. 12. 30	69. 0.15	0. 18	0. 15	0. 14	20,0	17,0	...	...	...	
	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 5	37.42.32	42. 23	42. 24	42. 32	16,0	16,2	...	...	...	
	<i>Vénus bord B.</i>	6. 4. 4	25.28.37	28. 30	28. 32	28. 34	20,8	20,8	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Août 21	<i>α. Gémeaux</i>	h. 8. 24. 20"	13 <sup>o</sup> .52'.26"	52'.22"	52'.18"	52'.24"	. . .	. . .	27. 6,6	+16,6	+19,5
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	40.27.40	27.33	27.31	27.38	20,0	18,9	. . .	. . .	. . .
	<i>β. Gémeaux.</i>	7. 35. 30	17.41.42	41.38	41.38	41.38	22,0	18,7	. . .	. . .	. . .
-23	☉. bord A.	10. 7. 58	34.54.12	54. 7	54. 4	54.10	16,0	17,8	27. 6,3	+21,2	+19,0
	☉. bord B.	10. 8. 14	34.32.32	22.27	22.26	22.29	16,0	17,5	. . .	. . .	. . .
	<i>Mercure</i>	11. 46. 10	47.19.34	19.26	19.24	19.31	15,0	16,5	. . .	. . .	. . .
	<i>Antarés</i>	16. 19. 35	72. 7.55	7.49	7.48	7.51	14,2	15,1	27. 5,7	+20,6	+19,8
	☾. bord A.	16. 27. 46	68.58.20	58.23	58.22	58.27	14,2	17,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Sirius</i>	6. 38. 15	62.35.32	35.24	35.23	35.30	18,2	18,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Vénus bord B.</i>	7. 13. 30	25.35.28	35.31	35.27	35.25	16,8	18,2	. . .	. . .	. . .
	<i>α. Gémeaux</i>	7. 24. 30	13.52.25	52.20	52.18	52.23	16,6	18,2	. . .	. . .	. . .
	<i>Procyon</i>	7. 31. 0	40.27.35	27.31	27.28	27.34	16,0	19,0	27. 6,1	+18,2	+21,0
<i>β. Gémeaux</i>	7. 35. 30	27.41.46	41.40	41.38	41.44	17,0	18,0	. . .	. . .	. . .	
24	<i>Antarés</i>	19. 19. 35	72. 7.42	7.40	7.37	7.40	18,5	19,2	27. 5,4	+20,6	+22,0
25	☉. bord A.	10. 15. 5	35.35.10	35.12	35.10	35.10	18,6	13,4	. . .	. . .	. . .
	☉. bord B.	10. 16. 26	35. 3.28	3.30	3.28	3.28	18,6	13,4	27. 6,1	+19,5	+21,8
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 54. 10	343.27. 3	27.10	27. 1	26.56	18,0	13,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Polaire I.</i>	12. 59. 58	314.31.55	31.54	31.48	31.45	14,8	13,0	. . .	. . .	. . .
		13. 14. 55	314.32. 4	31.58	31.50	31.55	14,8	13,0	. . .	. . .	. . .
	☾. bord A.	20. 15. 58	63.18.42	18.33	18.30	18.38	17,0	14,6	. . .	. . .	. . .
	<i>Polaire S.</i>	0. 38. 38	317.46.14	46. 9	45.58	46. 5	20,3	14,7	. . .	. . .	. . .
		0. 47. 5	317.46.25	46.19	46.10	46.17	20,5	14,5	27. 6,3	+16,7	+17,6
		0. 55. 46	317.46.31	46.26	46.20	46.25	20,5	14,5	. . .	. . .	. . .
	1. 18. 13	217.46.15	46.10	46. 2	46. 8	17,2	17,8	. . .	. . .	. . .	
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	40.27.41	27.32	27.33	27.40	17,0	16,8	. . .	. . .	. . .
	<i>ζ. Gémeaux</i>	7. 35. 25	17.41.41	41.37	41.37	41.40	16,2	17,5	. . .	. . .	. . .
26	<i>λ. Sagittaire</i>	18. 18. 19	71.36. 6	36.10	36. 4	36. 4	15,0	13,5	. . .	. . .	. . .
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 25. 33	319.33.44	33.48	33.35	33.34	15,0	13,5	. . .	. . .	. . .
		18. 37. 15	314.33.36	33.40	33.29	33.28	15,0	13,3	27. 6,1	+20,7	+20,5
	<i>α. Lyre</i>	18. 32. 15	7.30. 6	33.10	30. 7	30. 6	15,0	13,3	. . .	. . .	. . .
	<i>9. Serp. préc.</i>	18. 48. 20	42. 8. 8	8.10	8. 7	8. 8	15,0	13,5	. . .	. . .	. . .
	<i>α. Couronne A.</i>	18. 58. 0	84.11.14	11.20	11.14	11. 6	15,0	13,5	. . .	. . .	. . .
	<i>Uranus centre</i>	19. 11. 28	69. 1. 6	1.10	1. 8	1. 5	16,0	13,0	. . .	+20,3	+20,2
	<i>29. Lince I.</i>	19. 18. 25	280.46.18	46.20	46.11	46. 8	16,0	13,0	. . .	. . .	. . .
	<i>Anonyme</i>	19. 22. 10	303.32.28	32.30	32.26	32.19	16,0	13,0	. . .	. . .	. . .
	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 0	37.42.30	42.27	42.26	42.27	15,5	13,6	. . .	. . .	. . .
<i>☾. bord A.</i>	21. 6. 10	56.16.53	16.48	16.46	16.50	18,0	13,7	. . .	. . .	. . .	



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. 3	<i>a. Dauphin</i> <i>γ. Dauphin suiv</i>	b. 20. 32'. 20"	331°.18'.53"	13'.53"	18'.43"	18'.45"	15,2	21,0	p. 1.		
		20. 39. 20	331.30.48	30.48	30.38	30.41	15,2	21,0	27. 4,5	+ 15°,0	+ 16°,8
6	☉. bord A.	10. 58. 42	322.13. 4	13.10	13. 0	13. 0	24,0	17,0			
	☉. bord B.	11. 0. 53	322.45. 0	45. 5	44.52	44.52	24,0	17,0	27. 3,1	+ 11,7	+ 16,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 35. 16	47.35.26	35.28	35.22	35.20	21,2	17,5		+ 17,7	+ 16,7
		12. 43. 13	47.35.40	35.40	35.38	35.38	21,7	16,8			
		12. 52. 52	47.35.50	35.51	35.51	35.50	21,2	17,0			
		12. 59. 46	47.35.52	35.52	35.51	35.50	21,0	17,0			
		13. 8. 41	47.35.44	35.46	35.44	35.43	21,0	17,0			
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 30	336. 5.53	5.50	5.41	5.47	20,7	16,0			
	<i>ζ. Hercule</i>	16. 35. 30	347.45.22	45.24	45.20	45.19	19,0	16,0			
	<i>η. Hercule</i>	17. 1. 10	300.31.12	31.10	31. 4	31. 5	19,5	16,0		+ 17,2	+ 16,0
	<i>α. Hercule</i>	17. 7. 30	330.36. 1	36. 5	35.57	35.55	19,3	16,2			
	<i>ρ. Hercule</i>	17. 18. 35	353.18.38	18.42	18.40	18.36	19,3	16,7			
	<i>α. Serpenteaire</i>	17. 27. 34	328.42. 0	42. 4	41.54	41.53	19,2	17,0			
	<i>β. Serpenteaire</i>	17. 35. 36	320.39.24	39.28	39.17	39.14	19,7	16,7			
	<i>κ. Hercule</i>	17. 40. 25	343.49.50	49.54	49.46	49.42	19,0	17,0			
	<i>γ. Dragon</i>	17. 53. 33	7.30.31	30.34	30.31	30.30	19,3	17,0			
	<i>β. Télescope</i>	18. 4. 55	279.28.27	28.30	28.20	28.19	20,0	17,0		+ 14,8	+ 16,5
	<i>ε. Sagittaire</i>	18. 12. 56	281.36.53	36.56	36.46	36.45	20,0	17,0			
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 25. 21	42.34. 0	34. 4	34. 3	34. 0	19,5	18,0			
		18. 37. 22	42.34. 8	34.10	34.14	34.10	20,0	17,5			
<i>α. Lyre</i>	18. 31. 10	354.37.30	37.36	37.31	37.28	19,5	18,0	27. 3,2	+ 14,5	+ 16,5	
<i>σ. Sagittaire</i>	18. 45. 23	289.32. 8	32.10	32. 3	32. 1	20,2	17,3				
<i>ζ. Aigle</i>	18. 59. 26	339.25.30	25.36	25.26	25.23	20,0	18,0				
<i>α. Sagittaire</i>	19. 12. 40	275.14. 0	14. 0	13.51	13.50	19,5	18,5				
115.P.IV/II.1.	19. 21. 40	84.12. 3	12.10	12. 4	12. 0	19,5	19,0				
151.P.IV/II.1.	19. 29. 25	76.49.49	49.54	49.52	49.46	20,0	19,0				
199.P.IV/II.1.	19. 38. 23	76.21.28	21.26	21.24	21.26	20,2	18,0				
<i>α. Aigle</i>	19. 43. 3	64.25.30	25.28	25.18	25.23	20,2	19,0				
<i>α. Verseau</i>	19. 57. 35	314.51. 4	51. 8	51. 0	50.58	20,0	14,0		+ 11,2	+ 14,5	
On a corrigé l'inclinaison des fils après l'observation d' <i>Arcturus</i> .											
7	<i>Antarès</i> <i>Fomalhaut</i>	16. 19. 31	290. 0. 0	59.59	59.50	59.52	19,8	17,0			
		22. 46. 50	385.30.45	30.46	30.40	30.38	18,0	20,5	27. 2,4	+ 12,0	+ 16,0
8	☉. bord A.	11. 6. 1	321.28.15	28.16	28.10	28. 7	18,3	20,4			
	☉. bord B.	11. 7. 31	322 0. 0	0. 1	59.53	59.52	18,3	20,4	27. 3,6	+ 17,5	+ 16,2
	<i>β. Cygne préc.</i>	19. 23. 57	343.36. 4	36.10	36. 2	36. 0	19,0	18,0			
	<i>γ. Aigle</i>	19. 38. 45	326.12. 6	12.12	12. 5	12. 1	19,0	18,0			
	<i>α. Aigle</i>	19. 42. 32	324.25.19	25.24	25.17	25.15	19,0	18,0			
<i>β. Aigle</i>	19. 47. 0	321.59.12	59.18	59. 9	59. 4	18,4	18,3	27. 3,4	+ 16,0	+ 17,0	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. 8	e. Dragon	20. 0'. 58"	20° 19'. 34"	19'. 40"	19'. 40"	19'. 32'	18,4	19,0	P. L.	.....	.....
	α. Capricorne	20. 8. 14	302.58.48	58.52	58.43	58.40	19,0	18,0	.....	.....	.....
	z. Céphée	20. 17. 1	33.10.10	10.18	10.14	10.10	18,0	19,0	.....	.....	.....
	211. P. II. XX	20. 27. 25	18.24.10	24.16	24.14	24.10	18,3	19,0	.....	.....	.....
	a. Cygne	20. 36. 42	0.39.30	39.37	39.31	39.28	18,2	19,0	.....	.....	.....
61. Cygne préc	21. 0. 13	353.53.46	53.50	53.46	53.43	17,0	21,0	.....	.....	.....	
10	α. Serpenteaire	17. 27. 40	328.42. 9	42. 3	41.55	42. 2	14,4	23,2	.....	.....	.....
	β. Serpenteaire	17. 35. 34	320.39.28	39.24	39.20	39.24	.....	.....	27. 3,9	+ 17°,0	+ 16°,5
	γ. Dragon	17. 53. 50	7.30.45	30.38	30.34	30.40	13,5	24,2	.....	.....	.....
	Uranus centre	19. 11. 4	293. 4.52	5. 0	4.49	4.48	13,8	24,4	27. 3,7	+ 15,4	+ 16,3
	140.P.H.VIII.	19. 27. 27	78.27.32	27.36	27.34	27.30	20,4	18,0	.....	.....	.....
	Anonyme	19. 39. 14	78.28.46	28.52	28.50	28.45	20,8	18,0	.....	.....	.....
	β. Aigle	19. 47. 47	321.59.10	59.16	59. 6	59. 1	20,3	18,1	.....	.....	.....
	294. P. H. VII	19. 56. 37	83.52.52	53. 0	52.54	52.51	20,8	18,0	.....	+ 15,0	+ 16,3
	α. Capricorne	20. 9. 20	302.56.26	56.30	56.31	56.20	20,0	19,0	.....	.....	.....
	α. Cygne	20. 36. 39	0.39.25	39.30	39.25	39.24	19,3	20,0	.....	.....	.....
	γ. Cygne	20. 51. 35	359.29.50	29.54	29.51	29.49	19,6	20,0	.....	.....	.....
	61. Cygne suiv.	21. 0. 13	352.53.46	53.50	53.44	53.41	19,6	19,8	.....	.....	.....
	α. Céphée	21. 15. 45	17.50.26	50.30	50.28	50.23	18,7	20,0	.....	.....	.....
Procyon	7. 30. 55	321.40.18	40.13	40. 5	40. 9	21,0	23,0	.....	.....	.....	
Pollux	7. 36. 48	344.26. 9	26. 6	26. 0	26. 3	.....	.....	27. 4,5	+ 17,0	+ 14,7	
α. Hydre	9. 19. 45	308. 6.26	6.18	6:11	6.18	21,3	19,0	.....	.....	.....	
11	☉. bord A.	11. 16. 43	320.20. 2	20. 5	19.55	19.52	19,0	18,0	.....	.....	.....
	☉. bord B.	11. 17. 45	320.51.48	51.50	51.42	51.41	19,0	18,0	27. 4,5	+ 19,0	.....
	α. Aigle	19. 43. 14	328.25.15	25.20	25.12	25.10	19,6	16,0	.....	.....	.....
	β. Aigle	19. 47. 53	321.59. 6	59.10	59. 5	59. 1	19,7	16,0	.....	.....	.....
	408. P. II. XIX	19. 59. 17	314.50.15	50.18	50.10	50. 6	19,8	16,0	.....	.....	.....
	δ. Aigle	19. 4. 29	314.29.11	29.14	29. 5	29. 2	19,8	16,0	.....	.....	.....
	β. Capricorne	20. 12. 17	300.41.44	41.48	41.39	41.36	19,7	16,1	27. 3,6	+ 17,0	+ 17,3
	ε. Dauphin	20. 25. 9	326.43.19	43.26	43.16	43.12	19,5	16,3	.....	.....	.....
α. Cygne	20. 36. 42	0.39.26	39.30	39.26	39.25	19,8	16,3	.....	.....	.....	
Vénus bord B.	8. 43. 5	333.42.20	42.12	42. 7	42.13	20,3	18,0	.....	.....	.....	
13	☉. bord A.	11. 23. 58	319.49. 9	49.10	49. 4	49. 4	18,0	18,0	.....	.....	.....
	☉. bord B.	11. 25. 35	320.21. 0	21. 1	20.49	20.48	18,0	18,0	27. 5,2	+ 20,4	+ 18,0
	Vénus bord A.	8. 52. 29	333.13.29	13.27	13.20	13.23	18,0	22,2	27. 0,1	+ 15,0	+ 16,0
	Regulus	9. 59. 48	328.49.10	49. 5	48.59	49. 4	18,2	22,2	.....	.....	.....
14	Polaire I.	12. 43. 4	47.35.42	35.39	35.36	35.38	18,7	18,7	.....	.....	.....
	α. Couronne	15. 28. 20	342.18.21	18.28	18.22	18 17	18,7	17,0	26.11,4	.....	.....

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NOMUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	VI	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Sept. <sup>e</sup>	<i>a. Serpent</i>	h. 15. 36'. 38"	322°.59'.11"	59°.46'	59°. 6"	59°. .0"	18,0	17,0	p. 1.			
	<i>β. Serpenteaire</i>	16. 35. 35	320.36.18	36.23	36.15	36.14	18,7	18,0				
	<i>γ. Serpenteaire</i>	17. 47. 1	318.47.22	47.30	47.17	47.14	19,0	18,0		+15°,8	+17°,0	
	<i>γ. Dragon</i>	17. 53. 35	7.30.31	30.36	30.31	30.28	18,2	18,5				
	<i>β. Télescope</i>	18. 6. 40	279.17.11'	17.12	17. 3	17. 0	18,7	18,0		+15,6	+17,0	
	<i>λ. Sagittaire</i>	18. 17. 58	290.31.36	31.40	31.29	31.27	18,6	18,4				
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 22. 17	42.34. 4	34.10	34. 7	34. 4	17,5	19,5	26.11,4	+15,3	+17,0	
			18. 33. 10	42.34. 4	34. 8	34. 7	34. 4	17,8	20,0			
	14		18. 38. 23	42.34.12	34.14	34.12	34.10	18,0	20,0			
		<i>β. Lyre</i>	18. 44. 44	349.10. 0	10. 4	10. 1	9.56	18,0	20,0			
		<i>γ. Lyre</i>	18. 54. 13	348.27.22	27.30	27.21	27.16	18,0	20,0			
		<i>Uranus centre</i>	19. 10. 36	293. 4.37	4.42	4.33	4.31	17,8	20,3			
		<i>β. Cygne</i>	19. 34. 31	343.36.34	36.28	36.24	36.22	17,5	21,0			
		<i>α. Aigle</i>		324.25.34	25.29	25.22	25.24	16,5	22,2			
<i>α. Gémeaux</i>		7. 24. 30	348.15.28	15.22	15.20	15.24	19,0	25,0				
<i>Procyon</i>		7. 30. 55	321.40.18	40.11	40. 9	40.14						
<i>Pollux</i>		7. 55. 50	344.26.12	26. 7	26. 3	26. 8	19,5	24,5	26.11,9	+15,0	+14,8	
15	<i>☉. bord A.</i>	11. 31. 16	318.48. 0	48. 4	47.51	47.50	18,8	21,0				
	<i>☉. bord B.</i>	11. 32. 38	319.19.50	19.52	19.42	19.41	18,8	21,0	27. 0,3	+18,2	+16,0	
	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 46. 8	10.39. 9	39.12	39.10	39.10	19,0	20,3				
	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 35	47.35.17	35.12	35. 8	35.12	18,0	19,3				
		12. 44. 10	47.35.42	35.36	35.36	35.40	18,4	18,8				
		12. 54. 30	47.35.56	35.49	35.48	35.51	19,5	18,0				
		13. 7. 59	47.35.48	35.50	35.44	35.42	20,0	17,2				
		13. 18. 39	47.35.30	35.30	35.31	35.30	20,2	16,7				
	<i>61. Cygne suie</i>	21. 0. 13	353.53.48	53.54	53.47	53.41	18,0	20,4				
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 42	17.50.32	50.36	50.34	50.30	18,0	21,0				
	<i>β. Céphée</i>	21. 28. 14	21.47.14	47.20	47.17	47.14	18,0	21,0				
	<i>δ. Capricorne</i>	21. 38. 12	299. 6.48	6.44	6.33	6.30	18,0	21,0				
	<i>γ. Grue</i>	21. 49. 15	277.56. 1	56. 4	55.54	55.50	18,0	21,0				
	<i>α. Versseau</i>	21. 57. 35	314.51. 2	51. 4	50.53	50.51	18,0	21,0		+14,2	+16,2	
	<i>β. Pégase</i>	22. 2. 10	321.14.12	14.20	14. 8	14. 6	18,0	21,0				
	<i>γ. Versseau</i>	22. 8. 20	313.45. 5	45. 8	45. 0	44.58	18,0	21,0				
	<i>β. Poisson aust.</i>	22. 22. 10	282.49.50	49.54	49.41	49.40	18,0	21,0				
	<i>λ. Pégase</i>	22. 38. 55	338.39.14	39.20	39.12	39. 9	18,0	21,0				
<i>α. Poisson aust.</i>	22. 48. 48	285.30.39	30.42	30.30	30.30	18,3	21,0	27. 0,9	+13,3	+16,0		
<i>α. Pégase</i>	22. 56. 50	330.16.30	16.36	16.26	16.24	17,2	22,0					
<i>α. Andromède</i>	0. 0. 40	344. 7.43	7.48	7.41	7.39	16,2	24,0					
<i>Alcyon</i>	0. 5. 18	330.13.13	13.20	13.10	13. 8	16,2	24,0					
<i>Vénus bord A.</i>	9. 1. 53	332.42.43	42.36	42.30	42.35	18,1	22,5					
16	<i>☉. bord A.</i>	11. 34. 48	318.24.51	24.52	24.44	24.44	18,0	17,8	27. 1,4	+20,0	+18,0	
	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 46. 13	10.39. 4	39.10	39. 8	39. 5	17,0	19,0				
	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 20	47.35.14	35. 7	35. 6	35.10	18,4	16,0				
		12. 43. 30	43.35.44	35.37	35.35	35.39	18,2	16,0				
		12. 53. 0	47.35.54	35.47	35.46	35.39	19,0	15,0				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Sept. <sup>e</sup>	Polaire I.	h. 13. 9'. 5"	314.31'.41"	31'.32"	31'.31"	31'.35"	14,8	18,5	P. l.	..	..	
		13. 16. 36	314.31.51	31.45	31.37	31.44	14,4	18,3	27. 3,4	+21,0	+19,2	
		13. 23. 10	314.32. 6	32. 2	31.54	31.57	14,0	18,7	..	..	..	
	α. Serpenteaire	17. 27. 5	33.25.15	25.16	25.13	25.11	11,0	21,0	27. 3,4	+20,0	+19,0	
		μ. Hercule	17. 40. 8	18.17.26	17.30	17.29	17.27	14,5	17,2	..	..	..
	γ. Aigle	19. 38. 45	35.55.15	55.10	55. 8	55.12	14,8	19,2	..	..	..	
		α. Aigle	19. 43. 5	37.42. 0	41.55	41.52	41.51	..	..	..	..	..
	16	β. Aigle	19. 47. 30	40. 8.11	8. 6	8. 5	8.10	15,0	19,2	..	..	..
			0. 49. 10	317.45.55	45.47	45.42	45.50	20,0	17,4	27. 3,9	+14,7	+16,5
		Polaire S.	0. 54. 40	317.46. 2	46.56	46.50	46.54	21,5	17,0	..	..	..
			6. 38. 26	62.34.52	34.55	34.51	34.50	22,0	21,5	27. 3,8	+14,4	+15,5
		ε. G. Chien	6. 53. 52	74.48.48	48.50	48.50	48.48	22,0	21,0	..	..	..
		α. Gémeaux	7. 24. 20	13.52. 4	51.54	51.53	52. 2	22,0	21,0	..	..	..
7. 30. 55			40.47.12	47. 5	47. 2	47. 8	..	..	..	..	..	
β. Gémeaux		7. 35. 30	17.41.12	41. 8	41. 8	41.12	21,0	21,5	..	..	..	
		9. 6. 36	39.40.51	40.45	40.45	40.50	18,0	21,2	..	..	..	
γ. Jupiter centre		10. 14. 27	34.13.20	13.24	13.22	13.20	17,7	20,3	..	..	..	
α. G. Ourse	10. 54. 10	343.26.48	26.44	26.39	26.42	17,5	17,8	..	..	..		
17	Polaire I.	12. 56. 50	314.31.37	31.29	31.24	31.30	16,0	18,8	27. 4,2	+20,0	+17,5	
		13. 3. 30	314.31.38	31.30	31.24	31.30	16,1	18,5	..	..	..	
		13. 10. 35	314.31.48	31.40	31.33	31.40	16,0	18,7	..	..	..	
	Arcturus	14. 8. 42	26. 1.30	1.30	1.30	1.30	16,0	17,5	27. 4,5	+22,0	+18,9	
		δ. Aigle	19. 24. 51	18.30.43	30.50	30.51	30.42	16,0	18,6	..	..	..
	α. Aigle	19. 42. 32	37.41.52	42. 0	41.58	41.52	16,0	18,3	..	..	..	
		α. Capricorne	20. 8. 38	59.10.46	10.50	10.50	10.44	16,0	19,0	..	..	..
	Fomalhaut	22. 48. 50	76.30.50	30.46	30.42	30.44	18,0	19,0	..	..	..	
	α. Pégase	22. 56. 55	31.50.57	50.52	50.50	50.53	18,0	19,2	..	..	..	
		9. 11. 20	29.57.34	57.24	57.26	57.32	20,2	18,0	..	..	..	
18	⊙. bord A.	11. 41. 59	44.28.51	28.52	28.52	28.51	18,0	18,0	..	..	..	
	⊙. bord B.	11. 43. 13	43.57. 2	57. 4	57. 4	57. 2	18,0	18,0	27. 5,1	+20,0	+17,6	
	Polaire I.	12. 45. 17	314.31.50	31.52	31.39	31.37	19,6	14,7	..	..	..	
		12. 52. 40	314.31.42	31.40	31.28	31.30	20,0	14,4	..	..	..	
		12. 59. 50	314.31.35	31.30	31.24	31.26	..	..	..	..	..	
	ζ. bord B.	13. 3. 45	314.31.38	31.30	31.23	31.28	18,4	16,0	..	..	..	
		17. 10. 23	69.25.45	25.50	25.45	25.43	14,5	17,3	27. 5,1	+20,5	+19,3	
	α. Serpenteaire	18. 27. 43	33.25.18	25.20	25.19	25.16	15,0	17,0	..	+15,5	+16,0	
		Procyon	7. 30. 55	40.27. 6	27.10	27. 9	27. 6	19,7	19,7	..	..	..
	β. Gémeaux	7. 35. 30	17.41.14	41.18	41.17	41.14	19,5	19,8	..	+16,3	+16,7	
19		Arcturus	14. 8. 40	26. 1.35	1.38	1.35	1.34	16,3	16,0	27. 6,1	+23,0	+19,5
	γ. Dragon	17. 52. 46	354.36.42	36.46	36.40	36.38	16,0	16,6	..	..	..	
	μ. Saqueaire	18. 3. 34	67.11.24	11.30	11.24	11.22	15,0	17,2	..	..	..	



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Sept. e	♄. bord B. ♃. P. Ourse	h. 18. 9'. 40"	68°.42'. 6"	42'. 10"	42'. 7"	42'. 3"	15,0	17,7	27. 6,0	+ 19°,2	+ 19°,0
		18. 17. 28	319.33. 0	33. 2	32.51	32.50	15,0	18,0	...	...	...
		18. 25. 9	319.33.40	33.17	33. 8	33. 5	15,0	18,0	...	...	...
		18. 36. 39	319.33.40	33.16	33. 7	33. 4	15,0	18,0	...	...	...
		18. 32. 10	7.29.40	29.44	29.42	29.40	15,0	17,8	...	...	...
19	α. Lyre γ. Aigle α. Aigle β. Aigle Regulus.	19. 38. 45	35.55.18	55.12	55. 9	55.13	14,8	18,3	...	...	...
		19. 43. 5	37.42. 2	42. 0	41.59	42. 0	...	...	...	...	...
		19. 47. 30	40. 8.12	8. 8	8. 8	8. 8	14,8	18,2	...	...	...
		19. 59. 50	33.18.24	18.17	18.17	18.22	17,2	18,0	...	...	...
		19. 59. 50	33.18.24	18.17	18.17	18.22	17,2	18,0	...	...	...
20	☉. bord A. ☉. bord B. ♃. Sagittaire Fomalhaut	11. 49. 11	45.15.28	15.30	15.28	15.27	16,0	19,0	...	...	...
		11. 50. 35	44.43.38	43.40	43.36	43.34	16,0	19,0	27. 7,2	+ 21,3	+ 18,2
		19. 0. 10	67.23. 6	23.10	23. 6	23. 5	15,0	18,0	...	...	...
		22. 48. 50	76.36.47	36.42	36.42	36.44	15,2	18,5	...	...	...
21	Polaire I.  α. Vierge Arcturus α. Aigle β. Aigle ☉. bord A. Procyon β. Gémeaux Vénus bord A. Regulus γ. G. Ourse	12. 33. 30	314.32.19	32.13	32. 9	32.13	16,0	17,0	...	...	...
		12. 43. 40	314.31.55	31.46	31.42	31.48	...	...	...	...	...
		13. 8. 27	314.31.42	31.34	31.27	31.32	16,1	17,0	...	...	...
		13. 16. 45	56.21.32	21.23	21.22	21.26	16,1	17,0	...	...	...
		14. 8. 41	26. 1.36	1.40	1.38	1.37	15,3	16,0	27. 6,2	+ 22,7	+ 19,8
		19. 42. 50	37.41.52	41.54	41.53	41.51	15,0	17,7	...	...	...
		19. 47. 30	40. 8. 2	8. 6	8. 5	8. 1	15,0	17,7	...	...	...
		20. 0. 53	64.13.20	13.22	13.21	13.18	15,0	17,8	27. 5,8	+ 19,0	+ 19,3
		7. 30. 45	40.27.17	27.12	27.11	27.18	18,4	20,2	...	...	...
		7. 35. 30	17.41.22	41.18	41.16	41.20	18,2	21,1	...	...	...
22	☉. bord A. ☉. bord B. α. Vierge α. Hercule α. Serpenteire β. Cygne γ. Aigle α. Aigle β. Aigle α. Capricorn α. Cygne ☉. bord A. α. Orion κ. Cocher μ. Gémeaux	14. 56. 18	46. 2.10	2.12	2.10	2.10	16,0	19,3	...	...	...
		11. 57. 34	45.30.19	30.22	30.21	30.21	16,0	19,3	27. 6,1	+ 19,4	+ 18,2
		13. 16. 45	56.21.33	21.23	21.21	21.27	15,7	19,0	...	...	...
		16. 7. 35	31.31.21	31.16	31.16	31.18	14,7	18,4	...	...	...
		16. 27. 50	33.25.30	25.30	25.15	25.17	14,4	18,8	...	...	...
		19. 24. 28	18.31.14	31. 9	31. 7	31.10	15,7	20,0	...	...	...
		19. 38. 45	35.55.13	55.10	55.10	55.12	...	...	...	...	...
		19. 43. 22	37.42.27	42.24	42.25	42.27	...	...	...	...	...
		19. 47. 30	40. 8.13	8. 4	8. 4	8. 10	15,2	20,5	...	...	...
		20. 9. 10	59.10.58	10.50	10.48	10.52	11,5	21,0	...	...	...
20. 37. 30	1.27.46	27.43	27.42	27.44	16,0	21,0	...	...	...		
21. 51. 26	60.27. 8	27. 5	27. 5	27. 5	16,0	21,3	27. 3,0	+ 14,7	+ 17,2		
5. 45. 57	38.45. 0	45. 0	45. 0	45. 0	21,0	23,7	...	+ 11,0	+ 14,0		
6. 5. 18	16.34.34	34.26	34.25	34.24	20,5	24,0	...	...	...		
6. 13. 24	23.31.45	31.48	31.46	31.44	21,0	24,0	...	...	...		

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Sept. <sup>e</sup>  22	<i>γ. Gémeaux</i>	h. 6. 28. 36"	39°.34'.52"	34'.58"	34'.55"	34'.54"	21,0	24,0	P. 1.		
	<i>Sirius</i>	6. 37. 20	62.35. 8	35. 1	34.57	55. 3	20,0	25,2	27. 4,0	+11°,0	+13°,7
	<i>Castor</i>	7. 24. 20	13.51.48	51.41	51.41	51.48	20,5	25,2			
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	40.27. 8	27. 2	27. 2	27. 7					
	<i>Pollux</i>	7. 35. 30	17.41.19	41.14	41.12	41.16	19,3	26,0			
	<i>Vénus bord A.</i>	9. 35. 45	31.27.27	27.22	27.20	27.23	16,3	25,5			
	<i>Regulus</i>	9. 59. 50	33.18.21	18.14	18.15	18.20	16,3	24,5			
	<i>Jupiter centre</i>	10. 19. 0	34.39.20	39.20	39.20	39.20	16,0	25,0	27. 4,0	+18,4	+16,3
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 54. 11	343.26.51	26.45	26.42	26.52	16,0	23,5			
	23	<i>Polaire I.</i>	12. 34. 27	314.32.17	32.13	32. 4	32. 8	17,2	19,0		
		12. 39. 50	314.32. 5	32. 1	31.55	31.58	17,2	19,0	27. 4,2	+20,0	+17,9
		13. 18. 40	314.32. 1	32.52	32.46	32.51	16,3	18,4			
<i>γ. Dragon</i>		17. 53. 50	353.36.55	36.48	36.46	36.50	15,0	19,0			
<i>ν. Serpent</i>		18. 13. 2	49. 2. 5	2.50	2.50	2.57	15,0	19,0	27. 4,8	+18,3	+18,3
<i>δ. P. Ourse</i>		18. 20. 55	319.33.12	33.14	33. 8	33. 4	15,0	19,3			
		18. 36. 40	319.33.12	33.16	33. 8	33. 4	15,8	19,0			
<i>γ. Aigle</i>		19. 38. 45	35.55.12	55.14	55.14	55.13	18,5	19,2			
<i>α. Aigle</i>		19. 43. 5	37.42.10	42. 4	42. 0	42. 4					
<i>β. Aigle</i>		19. 47. 30	40. 8.14	8.11	8. 9	8.12	11,0	19,2			
<i>γ. bord A.</i>		21. 40. 1	56. 8.55	8.54	8.51	8.50	20,0	20,0	27. 4,7	+15,0	+16,3
<i>Sirius</i>		6. 38. 33	62.35. 0	35. 0	35. 0	34.58	20,0	21,0		+12,6	+15,0
<i>Castor</i>		7. 24. 25	13.52. 9	52. 3	52. 1	52. 6	21,2	21,7			
<i>Procyon</i>		7. 30. 55	40.27.17	27.12	27.10	27.16					
<i>Pollux</i>	7. 35. 25	17.41.23	41.18	41.17	41.23	21,5	21,5				
<i>Vénus bord A.</i>	9. 39. 40	31.46.53	46.50	46.48	46.51	21,0	20,8				
24	<i>Polaire I.</i>	12. 56. 5	314.31.41	31.35	31.28	31.32	16,2	20,4			
		13. 0. 20	314.31.42	31.35	31.30	31.36	16,2	20,4			
		13. 10. 56	314.31.50	31.43	31.33	31.38					
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 40	26. 1.39	1.40	1.40	1.39	16,0	19,2	27. 6,6	+21,0	+18,0
	<i>α. Hercule</i>	16. 7. 25	31.31.24	31.19	31.18	31.23	15,0	19,6			
	<i>α. Serpenteire</i>	16. 27. 35	33.25.30	25.27	25.24	25.26					
	<i>γ. Aigle</i>	19. 36. 45	33.55.23	55.14	55.12	55.19					
	<i>α. Aigle</i>	19. 43. 0	37.42. 7	42. 4	42. 2	42. 2					
	<i>β. Aigle</i>	19. 47. 30	40. 8. 0	7.57	7.44	7.55	16,2	19,8			
	<i>α. Capricorne</i>	21. 37. 11	56.10.50	10.54	10.50	10.46	20,0	20,0			
	<i>320. P. II. XVI</i>	21. 46. 3	51.11.54	11.56	11.54	11.50	20,0	20,0			
	<i>α. Verseau</i>	21. 57. 3	47.16.19	16.20	16.20	16.20	20,0	20,0			
	<i>31. P. II. XVII</i>	22. 6. 48	88.22.38	22.45	22.41	22.33	19,5	20,5			
	<i>80. P. II. XI. I.</i>	22. 18. 35	283. 4.12	4.14	4. 4	4. 5	20,0	20,0			
	<i>γ. bord A.</i>	22. 26. 15	51.31.16	31.20	31.15	31.12	19,5	20,3	27. 6,6	+16,0	+13,9
	<i>133. P. II. V</i>	22. 33. 45	284.18.12	18.16	18. 8	18. 5	19,0	21,0			
<i>α. Poisson auct.</i>	22. 48. 50	76.36.44	36.48	36.42	36.42	20,0	20,2				

ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>											
Sept. 24	<i>α. Pégase</i>	22. 56. 50 <sup>h</sup>	31° 50' 50"	50' 50"	50' 50"	50' 47"	20,0	20,3	P. I.		
	<i>γ. G. Ourse</i>	23. 45. 36	280.52.50	52.50	52.40	52.40	24,0	20,0			
	<i>γ. Pégase</i>	0. 5. 0	31.54.18	54.14	54.12	54.20	21,0	20,0			
	<i>Polaire S.</i>	0. 38. 58	317.45.38	45.33	45.27	45.31	21,4	20,0			
		0. 45. 47	317.45.52	45.47	45.39	45.41	21,2	20,4			
		0. 53. 14	317.46. 2	45.55	45.46	45.51	21,0	20,8	27. 6,6	+12°,6	+15°,2
	<i>Regulus</i>	10. 0. 0	33.18.21	18.20	18.20	18.20	21,7	20,0	27. 7,2	+18,5	+16,0
	<i>Jupiter centre</i>	10. 20. 50	34.48. 0	48. 2	48. 0	48. 0	20,7	20,0			
	<i>α. G. Ourse</i>	10. 54. 24	343.26.51	26.54	26.47	26.44	20,5	19,5			
<i>γ. G. Ourse</i>	11. 46. 0	351.28.10	28.10	28.10	28. 8	19,0	20,0	27. 7,9	+19,0	+17,0	
25	<i>☉. bord A.</i>	12. 7. 6	47.12.28	12.30	12.28	12.27	17,7	21,0	27. 7,9	+19,0	+17,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 32. 23	314.32.20	32.20	32.10	32.12	18,7	19,3			
		12. 37. 25	314.32. 3	32. 4	32. 0	31.58	19,0	19,0			
		12. 51. 51	314.31.40	31.40	31.31	31.30	18,3	19,0			
		13. 0. 9	314.31.35	31.36	31.30	31.28	18,5	19,0			
	<i>Castor</i>	7. 25. 22	13.52.12	52. 5	52.10	52.11	23,0	18,0			
	<i>Procyon</i>	6. 30. 55	45.27.22	27.15	27.13	27.18					
	<i>Pollux</i>	7. 35. 30	17.41.28	41.22	41.19	41.25	23,0	18,2	27. 7,0	+14,8	+14,8
	<i>Vénus bord A.</i>	9. 48. 45	32.26.43	26.38	26.37	26.41	23,0	19,2			
<i>Regulus</i>	9. 59. 50	33.18.28	18.22	18.21	18.26	23,3	19,0				
26	<i>Polaire I.</i>	12. 31. 41	314.32.29	32.21	32.16	32.21	21,0	16,0			
		12. 39. 16	314.32. 2	31.58	31.51	31.58	16,0	20,5			
	<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>										
	<i>Polaire I.</i>	13. 5. 47	47.35.51	35.46	31.42	35.46	18,4	16,3			
		13. 17. 23	47.35.34	35.29	35.27	35.31	16,3	18,2	27. 6,4	+21,5	+18,0
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 35	336. 5.35	5.38	5.31	5.30	16,0	18,0			
	<i>β. Aigle</i>	19. 47. 30	321.59.22	59.17	59. 8	59.12	15,1	20,0			
	<i>Polaire S.</i>	0. 39. 25	44.22. 4	22.52	22.52	22. 2	15,0	24,0			
		1. 0. 40	44.21.37	21.30	21.28	21.35	19,4	20,0			
		1. 10. 50	44.21.32	21.35	21.32	21.28	19,5	20,0			
27	<i>☉. bord A.</i>	12. 13. 13	314. 8. 0	8. 0	7.52	7.51	20,0	17,0			
	<i>☉. bord B.</i>	12. 14. 31	314.39.55	39.55	39.48	39.46	20,0	17,0			
	<i>Polaire I.</i>	12. 55. 30	47.35.48	35.40	45.39	45.43	20,0	16,0			
		13. 9. 15	47.35.44	35.39	35.38	35.41	20,0	16,0	27. 4,4	+21,1	+18,0
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 43	336. 5.32	5.34	5.26	5.26	20,0	14,7			
	<i>γ. Dragon</i>	17. 53. 35	7.30.36	30.29	30.24	30.30	19,7	14,1			
	<i>δ. P. Ourse</i>	18. 36. 35	43.34. 4	34. 6	34. 2	34. 2	20,0	15,0	27. 3,8	+18,0	+18,0
	<i>S. Scrp. préc.</i>	18. 48. 40	319.59.30	59.30	59.23	59.22	20,0	15,0			
	<i>γ. Aigle</i>	19. 38. 45	326.11.49	11.47	11.41	11.43	20,2	15,0			

ANNEE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. <sup>e</sup> 27	<i>a. Aigle</i>	h. 19. 43'. 0"	324.25'.22"	25'.19"	25'.10"	25'.15"	.	.	p. l.	.	.
	<i>B. Aigle</i>	19. 47. 30	321.59.12	59. 9	59. 0	59. 2	20,2	15,0	.	.	.
	<i>H. Pégase</i>	22. 42. 25	339.41.13	41.12	41. 5	41. 7	20,0	18,0	.	.	.
	<i>Fomalhaut</i>	22. 46. 50	385.30.41	30.37	30.26	30.32	21,0	17,0	.	.	.
	<i>a. Pégase</i>	22. 53. 48	330.16.32	16.28	16.22	16.28	.	.	.	.	.
	<i>Anonyme I.</i>	23. 0. 45	80. 4.46	4.42	4.39	4.41	21,2	17,2	.	.	.
	<i>γ. Scultor</i>	23. 10. 15	282.35.21	35.15	35. 8	35.12	20,8	17,8	.	.	.
	<i>86. P. H. XI. I.</i>	23. 22. 38	65.40.18	40.14	40.11	40.14	20,6	18,0	27. 4,0	+14,2	+15,8
	<i>Vénus bord A.</i>	9. 57. 56	329.59.20	59.16	59. 3	59.13	.	.	.	.	.
<i>Regulus</i>	9. 59. 50	328.49. 4	49.58	49.51	49.56	21,5	18,0	27. 5,8	+17,2	+17,2	
28	<i>a. Vierge</i>	13. 16. 45	305.45.36	45.27	45.22	45.30	34,5	2,5	.	.	.
	<i>a. Couronne B.</i>	15. 28. 0	343.18.28	18.23	18.16	18.21	19,0	16,2	.	.	.
	<i>a. Serpent</i>	15. 36. 25	322.59.14	59.11	59. 5	59. 9	19,0	16,7	.	.	.
	<i>Antarès</i>	16. 19. 30	290. 0. 4	59.57	59.49	59.56	19,2	16,0	.	.	.
	<i>a. Hercule</i>	17. 7. 25	330. 6.10	6. 5	5.56	6. 2	19,0	16,0	.	.	.
	<i>γ. Aigle</i>	19. 38. 45	326.12.15	12.13	12. 5	12. 8	19,8	17,0	.	.	.
	<i>a. Aigle</i>	19. 43. 5	324.25.24	25.21	25.15	25.18	.	.	.	.	.
	<i>B. Aigle</i>	19. 47. 30	321.59.19	59.15	59. 9	59.14	19,8	17,0	.	.	.
	<i>a. Verseau</i>	21. 57. 35	314.51.10	51. 5	51. 0	51. 6	18,8	20,6	.	.	.
	<i>B. Poisson</i>	22. 22. 50	280.50. 2	49.55	49.48	49.54	18,2	21,6	27. 5,5	+12,7	+15,0
	<i>Procyon</i>	7. 30. 55	321.40.24	40.20	40.13	40.18	18,0	26,0	.	.	.
<i>Pollux</i>	7. 35. 25	344.26.15	26.11	26. 4	26. 8	17,2	26,0	.	.	.	
<i>Regulus</i>	10. 0. 0	328.48.56	48.52	48.43	48.47	.	.	.	.	.	
29	<i>☉. bord A.</i>	12. 21. 28	314.21.23	21.16	21. 9	21.13	21,2	18,7	.	.	.
	<i>☉. bord B.</i>	12. 22. 44	313.53.22	53.15	53. 6	53.12	21,2	18,7	27. 6,3	+16,6	+16,3
	<i>Polaire I.</i>	12. 37. 50	47.35.22	35.15	35.14	35.18	20,3	19,1	.	.	.
		12. 49. 4	47.35.44	35.37	35.35	35.42	20,5	19,0	.	.	.
		13. 0. 0	47.35.48	35.42	35.41	35.46	21,0	18,4	.	.	.
	<i>a. Vierge</i>	13. 11. 10	47.35.44	35.36	35.35	35.40	20,2	19,0	.	.	.
		13. 16. 42	305.46. 3	45.54	45.50	45.56	20,7	18,2	.	.	.
Oct. <sup>e</sup> 5	<i>☉. bord A.</i>	12. 43. 14	311. 1.34	1.38	1.29	1.26	24,0	22,0	.	.	.
	<i>☉. bord B.</i>	12. 44. 53	311.33.30	33.32	33.24	33.24	24,0	22,0	27. 6,8	+13,5	+15,2
	<i>Polaire I.</i>	13. 1. 15	47.35.44	35.39	35.38	35.42	24,0	22,0	.	.	.
		13. 19. 10	47.35.27	35.21	35.20	35.21	24,0	21,5	.	.	.
	<i>Vénus bord A.</i>	10. 34. 50	325.58.13	58. 9	58. 4	58. 8	23,7	24,2	.	.	.
6	<i>Polaire I.</i>	12. 31. 50	47.35. 2	34.56	34.51	34.55	23,8	22,3	.	.	.
		12. 37. 50	47.35.17	35.13	35. 8	35.12	23,8	22,2	.	.	.
		13. 0. 0	47.35.43	35.38	35.38	35.40	23,0	23,0	.	.	.
	<i>a. Vierge</i>	13. 16. 45	304.46. 4	45.55	45.49	45.56	23,0	22,5	27. 8,1	+15,0	+13,5

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L' OCCIDENT											
Oct. 6	<i>Arcturus</i>	14. 8'. 28"	336°. 5'. 42"	5'. 37"	5'. 31"	5'. 33"	22,3	22,0	p. l.		
	$\delta$ . <i>P. Ourse</i>	18. 21. 30	42.34.10	34. 6	34. 2	34. 5	22,2	20,0			
		18. 34. 0	42.34.10	34. 2	33.58	34. 6	22,0	21,0			
	<i>Anon. de 10. gr.</i>	20. 48. 25	356.23.30	23.34	23.25	23.26	22,0	23,0			
	247 <i>V. HXVIII. I</i>	20. 56. 38	71.44.18	44.22	44.20	44.15	22,2	23,0			
	$\alpha$ . <i>Céphée</i>	21. 14. 41	17.50.32	50.38	50.34	50.31	22,5	23,0			
	$\beta$ . <i>Céphée</i>	21. 28. 2	25.47.16	47.20	47.20	47.16	22,3	23,2			
	159. <i>P. II. IX</i>	21. 35. 37	78. 0.22	0.30	0.26	0.20	22,2	23,2	27. 8,6	+ 10°,3	+ 12°,5
	201. <i>P. II. IX</i>	21. 46. 19	77.41.22	41.30	41.22	41.15	22,0	24,0			
	$\gamma$ . <i>Verseau</i>	22. 13. 25	313.45. 8	45.10	45. 0	44.58	22,0	24,0			
	$\beta$ . <i>Poisson aust.</i>	22. 22. 34	282.49.56	49.57	49.47	49.44	22,3	24,0			
	$\epsilon$ . <i>Poisson aust.</i>	22. 31. 50	288. 5.48	5.48	5.38	5.38	22,0	24,2			
	$\mu$ . <i>Pégase</i>	22. 42. 15	307.47.10	47.10	47. 0	47. 0	22,0	24,3			
	<i>Fomalhaut</i>	22. 48. 55	285.30.46	30.39	30.31	30.38	22,0	24,5			
	$\gamma$ . <i>Pégase</i>	0. 5. 0	330.13.10	13.14	13. 8	13. 6	26,0	22,3			
	$\alpha$ . <i>Pégase</i>	22. 56. 56	330.16.38	16.34	16.37	16.32	22,0	24,8			
	$\phi$ . <i>Verseau</i>	23. 7. 18	308.56.52	56.45	56.38	56.42	22,0	24,8			
	43. <i>P. H. XI. I.</i>	23. 14. 9	70.39.21	39.17	39.14	39.18	22,0	24,8			
	$\lambda$ . <i>Dragon I.</i>	23. 22. 40	65.41.22	41.15	41.13	41.17					
	$\alpha$ . <i>Cassiopee</i>	0. 32. 6	11.34.18	34.24	34.20	34.20	21,5	27,0	27. 8,3	+ 8,7	+ 11,3
	<i>Polaire S.</i>	0. 43. 36	44.21.46	21.48	21.46	21.45	22,0	27,0			
		0. 52. 14	44.21.32	21.34	21.32	21.33	22,0	27,0			
		1. 0. 39	44.21.30	21.32	21.31	21.30	22,0	27,0			
	1. 12. 23	44.21.36	21.40	21.35	21.34	22,0	27,0				
$\zeta$ . <i>G. Ourse I.</i>	1. 18. 17	80. 4.28	4.36	4.30	4.25	23,0	27,0				
$\alpha$ . <i>Hydre</i>	9. 19. 45	308. 6.30	6.25	6.17	6.23	23,5	22,0				
<i>Regulus</i>	9. 59. 50	328.49. 6	49. 1	48.56	49. 0	23,4	22,8				
<i>Mars' centre</i>	10. 20. 58	327.48.15	48.10	48. 5	48. 8	23,5	22,5				
<i>Jupiter bord A.</i>	10. 29. 36	326.29.25	29.30	29.24	29.29	23,0	23,0				
<i>Vénus bord B.</i>	10. 39. 25	325.34.10	34. 5	33.59	34. 4	23,0	23,0	27. 8,0	+ 12,0	+ 11,3	
On a changé le baromètre. La pression indiquée par ce dernier, était en général, plus petit que celle donnée par le premier de trois dixièmes de ligne.											
7	$\odot$ . <i>bord A.</i>	12. 50. 31	310.37.36	37.30	37.27	37.30	23,2	24,0			
	$\odot$ . <i>bord B.</i>	12. 51. 50	310.15.30	15.23	15.18	15.23	23,2	24,0	27. 8,0	+ 15,6	+ 13,4
	$\alpha$ . <i>Vierge</i>	13. 16. 55	55.46. 4	45.55	45.49	45.55	24,0	32,0			
	$\alpha$ . <i>Hydre</i>	13. 19. 45	308. 6.29	6.22	6.18	6.23	24,8	28,0			
	<i>Regulus</i>	10. 0. 0	328.49. 7	49. 0	48.55	48.58	23,5	28,5			
	<i>Polaire I.</i>	12. 30. 30	47.34.58	34.51	34.46	34.52	23,0	23,3			
		12. 39. 55	47.35.19	35.13	35.10	35.15	23,5	25,1	27. 7,4	+ 15,5	+ 13,5
	CERCLE A L'ORIENT										
	<i>Polaire I.</i>	13. 16. 40	314.31.56	31.50	31.42	31.46	21,2	26,1			
		13. 27. 0	314.32.22	32.16	32. 9	32.13	21,0	26,0			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Oct. <sup>e</sup>  8	<i>Arcturus</i>	h. 14. 8'. 30"	26°. 1'42."	1'35"	1'33"	1'38"	20,5	25,3	p. l.		
	<i>α. Verseau</i>	21. 57. 40	47.16.30	16.22	16.22	16.26	24,0	22,5			
	<i>β. Pégase</i>	22. 2. 15	40.46.16	46.11	46.11	46.15					
	<i>γ. Verseau</i>	22. 8. 25	54.45.18	45.14	45.11	45.14					
	<i>δ. Verseau</i>	22. 13. 25	48.22.25	22.20	22.17	22.21	21,2	22,8			
	<i>β. Poisson</i>	22. 22. 30	79.17.37	17.31	17.30	17.30					
	<i>39.G. Ourse I.</i>	22. 32. 55	284.18.21	18.14	18. 9	18.12					
	<i>λ. Pégase</i>	22. 39. 0	23.27.19	27. 4	24. 4	27. 9					
	<i>Fomalhaut</i>	22. 48. 48	76.36.50	36.44	36.42	36.44	23,8	23,8	27. 6,4	+10°,4	+12°,2
	<i>α. Pégase</i>	22. 56. 50	31.50.51	50.47	50.46	50.48	23,7	23,8			
9	<i>δ. Sculpteur</i>	23. 40. 40	75.10. 6	10. 2	9.58	10. 2	23,2	25,0	27. 6,8	+16,0	+13,0
	<i>ω. Poisson</i>	23. 51. 6	40.12.59	12.52	12.53	12.58					
	<i>α. Andromède</i>	0. 0. 30	17.59.36	59.31	59.26	59.35					
	<i>γ. Pégase</i>	0. 5. 5	31.54.12	54. 7	54. 5	54.10					
	<i>ι. Baleine</i>	0. 11. 20	55.53.45	53.39	53.38	53.41					
	<i>α. Phénix</i>	0. 19. 58	89. 5.14	5.12	5. 8	5.10	23,5	25,8	27. 7,6	+ 9,8	+12,0
	<i>Polaire I.</i>	12. 56. 25	314.31.46	31.39	31.30	31.35					
		13. 8. 2	314.31.52	31.45	31.40	31.43	21,8	24,2			
10	☉. bord A.	13. 1. 47	53. 0.40	0.35	0.32	0.36	20,8	22,5	27. 5,0	+16,2	+13,4
	☉. bord B.	13. 3. 5	52.28.30	28.25	28.16	28.19	20,5	22,5			
	<i>α. Phénix</i>	0. 18. 45	89. 5. 8	5.10	5. 8	5. 3	21,0	26,2	27. 9,0	+10,5	+12,8
	<i>Polaire I.</i>	0. 44. 20	317.45.38	45.32	45.26	45.31	21,8	25,0			
		1. 0. 2	317.45.52	45.44	45.38	45.44	21,6	26,2			
		1. 8. 28	317.45.47	45.40	45.34	45.38	22,0	25,0			
11	<i>Polaire I.</i>	12. 31. 35	314.32.28	32.21	32.15	32.20	22,3	25,0			
		12. 39. 38	314.32. 4	32. 0	31.55	31.56	22,0	25,3			
	CERCLE A L'OCCIDENT										
	<i>Polaire I.</i>	13. 12. 45	47.35.30	35.25	35.28	35.28	21,2	24,0	27. 8,0	+16,0	+14,3
	13. 26. 15	47.35. 2	34.55	34.52	34.57	21,5	23,0				
12	<i>Polaire I.</i>	12. 52. 27	47.35.32	35.34	35.31	35.30	22,3	23,4			
		13. 1. 4	47.35.32	35.34	35.32	35.30	22,8	22,8	27. 7,8	+16,5	+14,0
		13. 8. 22	47.35.30	35.30	35.29	35.28	22,8	22,7			
13	☉. bord A.	13. 12. 45	307.58.50	58.50	58.39	58.38	22,2	22,8			
	☉. bord B.	13. 14. 28	308.30.50	30.50	30.42	30.41	22,2	22,8			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Oct. <sup>e</sup> 13	<i>Arcturus</i>	h. 14. 8'. 38"	336°. 5'. 32"	5'. 34"	5'. 25"	5'. 24"	23,2	20,3	27. 7,9	+16°,0	+14°,5
	<i>d. Sagittaire</i>	19. 7. 39	296.49.10	49.14	49. 6	49. 2	22,5	20,0	...	...	...
	<i>Vénus centre</i>	11. 11. 41	322.37.10	37.12	37. 6	37. 6	23,0	24,7	27. 7,8	+13,3	+13,0
	<i>β. Lion</i>	11. 41. 9	331.32.43	32.44	32.38	32.37	22,0	24,2	...	...	...
	<i>γ. G. Ourse</i>	11. 45. 34	10.38.58	39. 0	38.55	38.54	22,3	25,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 43. 33	47.35.20	35.18	35.18	35.18	23,7	22,7	...	...	...
		13. 0. 20	47.35.32	35.30	35.30	35.30	23,2	22,7	...	...	...
	13. 52. 33	47.35.30	35.30	35.30	35.28	23,5	22,5	27. 8,0	+15,5	+14,0	
14	☉. bord A.	13. 16. 22	307.36.18	36.16	36.12	36.11	23,3	22,0	27. 8,0	+16,0	+14,3
15	☉. bord A.	13. 20. 4	307.14. 1	14. 0	13.52	13.52	24,0	22,0	...	...	...
	☉. bord B.	13. 21. 30	307.46. 4	46. 4	46.58	46.58	24,0	22,0	27. 7,3	+15,4	+14,0
16	☉. bord A.	13. 23. 46	305.51.50	51.48	51.40	51.40	24,0	22,0	...	...	...
	☉. bord B.	13. 25. 12	306.23.54	23.52	23.46	23.46	24,0	22,0	27. 8,2	+16,3	+14,5
19	☉. bord A.	13. 35. 9	305.46. 2	46. 6	46. 0	46. 0	24,0	27,5	...	...	...
	☉. bord B.	13. 36. 40	306.18. 8	18.12	18. 1	18. 0	24,0	27,5	27.11,7	+12,0	+11,2
21	☉. bord A.	13. 42. 35	305. 2.56	2.55	2.50	2.50	26,2	24,5	...	...	...
	☉. bord B.	13. 44. 15	305.35. 1	35. 0	34.52	34.51	26,2	24,5	26. 8,3	+12,3	+11,7
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 55	336. 5.32	5.36	5.27	5.26	26,2	24,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 51. 56	47.35.28	35.30	35.30	35.28	25,5	27,0	27. 2,1	+ 8,5	+10,5
		13. 0. 7	47.35.31	35.32	35.32	35.32	25,5	27,0	...	...	...
		13. 8. 27	47.35.29	35.30	35.29	35.28	25,6	27,0	...	...	...
		13. 16. 57	47.35.16	35.18	35.15	35.15	25,8	26,8	...	...	...
22	<i>Arcturus</i>	14. 8. 40	336. 5.36	5.38	5.31	5.30	25,7	26,5	...	...	...
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 53. 35	30.51. 1	51. 2	50.59	51. 0	26,0	25,3	27. 2,1	+ 9,7	+11,3
23	☉. bord A.	13. 50. 14	304.20.32	20.35	20.28	20.26	24,0	29,0	...	...	...
	☉. bord B.	13. 51. 55	304.52.36	52.40	52.30	52.30	24,0	29,0	27. 0,8	+ 8,5	+ 9,5
24	<i>Arcturus</i>	14. 8. 43	336. 5.34	5.36	5.30	5.28	26,2	26,7	27. 5,0	+10,0	+10,0
	<i>β. P. Ourse</i>	14. 56. 34	30.51. 1	51. 4	51. 1	51. 0	25,5	27,0	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur F.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Oct. <sup>e</sup>              24	a. Lyre	b. 18. 32'. 25"	7°. 29'. 49"	29°. 48"	29°. 45'	29°. 45"	28,5	22,0	27. 5,4	+ 9,5	+ 11,0
	d Sagittaire	19. 8. 27	65.21. 3	21. 6	21. 1	21. 0	27,5	24,0	...	...	...
	x. Cygne	19. 13. 20	353. 4.30	4.34	4.28	4.26	27,5	24,0	...	...	...
	β. Cygne suiv.	19. 23. 59	18. 0.48	0.52	0.50	0.48	28,0	24,0	...	...	...
	δ. Fêche	19. 39. 53	28. 0.20	0.24	0.21	0.19	28,0	24,0	...	...	...
	α. Aigle	19. 43. 28	37.41.54	42. 0	41.54	41.52	27,5	24,5	...	...	...
	369. P. H VII. I.	19. 59. 40	283.14.12	14.14	14. 2	14. 0	28,0	24,2	...	...	...
	α. Capricorne	20. 8. 15	59. 8.30	8.30	8.27	8.24	28,0	25,0	...	...	...
	90. P. H VIII. I.	20. 23. 53	291.46.44	46.45	46.34	46.34	28,0	25,0	...	...	...
	α. Cygne	20. 36. 6	1.27.36	27.40	27.34	27.34	28,0	25,0	...	...	...
	1. bord A.	0. 27. 45	38.56.26	56.30	56.24	56.24	28,0	25,5	...	...	...
	Polaire I.	0. 38. 48	317.45.20	45.24	45.15	45.12	29,0	25,0	27. 5,4	+ 5,2	+ 9,2
		0. 51. 57	317.45.40	45.44	45.34	45.31	29,0	25,4	...	...	...
		1. 0. 8	317.45.40	45.44	45.34	45.32	29,0	26,0	...	...	...
		1. 23. 5	317.45.16	45.18	45. 8	45. 4	29,0	26,0	...	...	...
	ζ. G. Ourse pr. I.	1. 18. 13	282. 2.46	2.50	2.38	2.36	30,0	25,5	...	...	...
Polaire I.	12. 38. 17	314.32.11	32.12	32. 4	32. 2	26,5	28,8	27. 4,5	+ 9,5	+ 9,2	
	12. 59. 50	314.31.45	31.46	31.37	31.34	27,0	28,0	...	...	...	
	12. 51. 33	314.31.48	31.48	31.40	31.38	27,0	28,0	...	...	...	
ζ. G. Ourse préc	13. 18. 10	350.17.44	17.48	17.41	17.40	27,3	27,5	...	...	...	
Mercuré centre	13. 44. 7	55.42. 3	42. 6	42. 3	42. 3	26,5	28,0	...	...	...	
25	⊙. bord A.	13. 57. 54	58.28.33	28.34	28.30	28.31	26,2	27,7	...	...	...
	⊙. bord B.	13. 59. 18	57.56.20	56.20	56.18	56.16	26,2	27,7	27. 4,2	+ 11,0	+ 10,4
	Arcturus	14. 7. 58	26. 1.38	1.40	1.40	1.40	26,0	27,5	...	...	...
	β. P. Ourse	14. 51. 29	331.16.11	16.14	16. 7	16. 7	26,0	27,0	...	...	...
	Antarès	16. 19. 51	72. 7.13	7.16	7. 7	7. 7	25,3	26,7	...	...	...
	245. P. H VIII. I.	20. 56. 43	290.22.52	22.56	22.46	22.46	25,0	27,5	...	...	...
	4. P. H IX. I.	21. 4. 20	283.38.57	38.58	38.45	38.44	25,0	27,3	27. 2,5	+ 8,0	+ 10,0
	51. P. H IX. I.	21. 13. 9	290.50.58	51. 0	50.49	50.48	25,5	27,2	...	...	...
	β. Verseau	21. 22. 40	52.26.21	26.22	26.16	26.14	25,8	26,8	...	...	...
	250. P. H XXI	21. 34. 50	77.52. 0	52. 0	51.53	51.50	22,3	27,5	...	...	...
	γ. Grue	21. 43. 38	284.11.10	11.14	11. 7	11. 4	26,0	27,3	...	+ 7,5	+ 9,7
	α. Verseau	21. 57. 7	47.16.14	16.18	16.11	16.11	26,0	28,0	...	...	...
	9. P. H. X. I.	22. 5. 31	292. 8.14	8.16	8. 6	8. 6	26,0	28,0	...	...	...
	69. P. H. X. I.	22. 18. 39	292.40.38	40.40	40.28	40.28	26,0	27,8	...	...	...
	ε. Poisson aust.	22. 31. 17	74. 1.30	1.36	1.29	1.26	26,8	27,0	...	...	...
Fomalhaut	22. 48. 18	76.36.34	36.36	36.30	36.28	27,0	27,3	27. 1,9	+ 6,3	+ 9,3	
Mercuré centre	13. 50. 18	56.23.40	23.40	23.38	23.37	26,8	27,3	27. 0,8	+ 10,0	+ 10,0	
26	Arcturus	14. 7. 58	26. 1.38	1.40	1.38	1.38	26,0	27,8	...	...	...
	Antarès	16. 19. 50	72. 7.16	7.18	7.12	7.12	25,0	27,6	27. 0,9	+ 11,0	+ 10,2
	α. Aigle	19. 42. 33	37.41.54	41.58	41.52	41.50	25,0	28,0	...	...	...
	β. Aigle	19. 48. 59	40. 8. 1	8. 4	8: 4	8. 1	25,0	28,3	...	...	...
	311. P. H VIII. I.	20. 0. 10	283. 9.38	9.36	9.26	9.28	26,0	27,7	...	...	...



## ANNÉ MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Oct. <sup>e</sup> 26	<i>a.</i> Capricorne Mercure centre	h. 20. 9'. 1"	59. 8'.30"	8'.30"	8'.28"	8'.26"	26,0	28,0	P. L.		
		13. 56. 28	57. 4.43	4.45	4.40	4.40	26,0	30,5			
27	⊙. bord A.	14. 5. 33	59. 9.35	9.36	9.32	9.33	24,6	31,5			
	⊙. bord B.	14. 7. 21	58.37.21	37.24	37.20	37.17	24,6	31,5	27. 2,2	+ 9,5	+ 9,0
	<i>a.</i> Poisson	23. 50. 40	40.12.42	12.44	12.42	12.40	26,0	30,7	27. 3,7	+ 4,2	+ 8,0
	<i>a.</i> Andromède	0. 0. 42	47.59.28	59.30	59.30	59.26	26,0	30,7			
	<i>γ.</i> Pégase	0. 5. 23	31.54. 0	54. 0	54. 0	54. 0	26,0	30,5			
	<i>a.</i> Phénix	0. 18. 53	89. 4.44	4.48	4.43	4.38	26,0	31,2			
		0. 33. 58	317.45. 4	45. 6	45. 0	45. 0	26,0	31,3			
	<i>Polaire S. dir.</i>	0. 43. 32	317.45.25	45.30	45.22	45.21	26,0	32,0			
		0. 54. 43	317.45.40	45.40	45.34	45.31	26,0	32,0			
	<i>réfléchie</i>	1. 4. 54	224.21.34	21.40	21.30	21.27	26,5	31,5			
		1. 13. 42	224.21.42	21.50	21.41	21.36	26,3	31,5			
		1. 21. 14	224.21.58	22. 6	21.56	21.50	26,5	31,5			
	<i>Polaire I.</i>	12. 29. 45	314.32.36	32.38	32.32	32.30	27,0	29,5			
		12. 37. 31	314.32.16	32.18	32.11	32.10	28,7	29,7	27. 5,2	+ 7,0	+ 7,3
		12. 44. 17	314.32. 1	32. 4	31.56	31.50	29,0	29,8			
	12. 59. 54	314.31.46	31.48	31.40	31.40	29,0	29,7				
	13. 8. 9	314.31.40	31.44	31.42	31.40	28,8	29,8				
	13. 23. 15	314.32.20	32.20	32.10	32.10	28,8	30,0				
	<i>ζ.G. Ourse préc</i>	13. 18. 18	350.17.46	17.50	17.44	17.42	28,5	29,7			
28	<i>δ.</i> Dragon	19. 12. 45	338.46.20	46.26	46.17	46.16	24,0	31,5	27. 4,6	+ 8,2	+ 9,3
	<i>α.</i> Aigle	19. 28. 28	53.30.46	30.48	30.42	30.42	24,6	30,5			
	<i>α.</i> Aigle par refl	19. 43. 20	144.25.15	25.20	25.16	25.12	24,0	31,5			
	376. P. H. XIX	19. 55. 28	46.30. 0	30. 2	30. 1	30. 0	24,7	30,8			
	<i>γ.</i> Cygne	20. 16. 15	6.25. 0	25. 5	24.58	24.57	24,8	31,0			
	<i>Arcturus</i>	14. 7. 59	26. 1.38	1.40	1.40	1.38	26,3	30,8			
29	⊙. bord A.	14. 13. 19	59.49.52	49.52	49.51	49.49	26,3	31,2			
	⊙. bord B.	14. 14. 42	59.17.38	17.40	17.35	17.34	25,3	31,2	27. 4,7	+ 11,8	+ 9,0
	<i>a.</i> Cygne	20. 35. 47	1.27.28	27.32	27.30	27.30	24,0	30,5			
	<i>n.</i> Céphée	20. 43. 30	344.57.35	57.40	57.32	57.30	24,3	30,3	27. 4,8	+ 9,5	+ 9,6
	<i>a.</i> Céphée	21. 14. 43	344.16.30	16.34	16.30	16.26	23,8	31,0			
	<i>β.</i> Verseau	21. 23. 39	52.26.16	26.20	26.14	26.12	24,2	30,3			
	<i>δ.</i> Capricorne	21. 38. 29	63. 0.35	0.40	0.32	5.30	24,3	30,2			
	<i>γ.</i> Grue	21. 43. 38	84.11. 8	11.14	11.10	11. 4	25,0	30,0			
	<i>a.</i> Verseau	21. 57. 7	47.16.10	16.14	16.11	16.10	24,3	30,8			
	416. P. H. XXI	22. 1. 35	344.41.26	41.30	41.21	41.20	25,0	30,0			
	<i>γ.</i> Pégase	0. 4. 34	31.53.55	53.56	53.52	53.51	25,0	31,0	27. 5,5	+ 7,0	+ 9,0
	<i>δ.</i> G. Ourse	12. 8. 15	348. 8. 3	8. 8	8. 0	7.58	25,0	31,0	27. 5,8	+ 7,0	+ 8,0
<i>Vénus centre</i>	12. 24. 4	46.49.40	49.44	49.42	49.40	26,7	30,7				
<i>Polaire I.</i>	12. 34. 15	314.32.20	32.30	32.12	32.11	26,3	31,0				

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	VI	S.	N.			
CERCLE A L'ORIENT											
Oct <sup>e</sup> 29	Polaire L.	h. 12. 38'. 58"	314°.32'. 4"	32'. 8"	32'. 1"	32'. 0"	27,0	30,5	p. l.	...	...
		12. 52. 27	314.31.46	31.50	31.40	31.38	26,3	30,8	...	...	...
	13. 1. 0	314.31.42	31.46	31.38	31.34	27,0	30,3	...	...	...	
	13. 19. 1	314.32. 2	32. 4	31.57	31.54	26,7	30,5	...	...	...	
	ε. G. Ourse Arcturus	12. 47. 44	349.13.36	13.40	13.32	13.31	26,6	30,5	...	...	...
14. 8. 47	26. 1.40	1.44	1.42	1.40	27,0	28,8	27. 5,6	+ 10°,6	+ 9°,0		
30.	β. P. Ourse.	14. 53. 33	331.16.11	16.14	16. 7	16. 6	26,0	28,4	...	...	...
	Antarès	16. 19. 45	72. 7.10	7.12	7.10	7. 8	25,0	27,0	...	...	...
	α. Céphée	21. 14. 43	344.16.30	16.34	16.30	16.35	15,0	12,7	27. 5,6	+ 9,0	+ 10,0
	β. Verseau	21. 22. 40	52.26.18	26.20	26.18	26.14	16,0	13,5	...	...	...
	δ. Capricorne	21. 37. 42	63. 0.35	0.40	0.34	0.30	16,2	15,5	...	...	...
	α. Verseau par réflexion	21. 57. 7	134.50.50	51. 0	50.54	50.46	15,0	18,7	...	...	...
γ. Pégase	0. 5. 18	31.53.58	54. 2	54. 0	53.56	18,0	20,0	...	...	...	
On a agouté de l'esprit de vin au niveau du cercle alidade après l'observation d'Antarès.											
Nov. <sup>e</sup> 6	β. P. Ourse	14. 53. 33	331.16.10	16.14	16. 6	16. 6	18,0	20,0	...	...	...
	ζ. Pégase	22. 33. 46	36.11.14	11.20	11.14	11.10	17,3	19,0	27. 3,1	+ 8,0	+ 9,6
	α. Poisson aust.	22. 49. 9	76.36.40	36.40	36.36	36.36	17,3	19,0	...	...	...
	α. Pégase	22. 57. 4	31.50.32	50.36	50.32	50.31	17,0	19,4	...	...	...
	14. P. H. XXIII	23. 5. 17	357.39.53	40. 0	39.54	39.51	17,7	19,0	...	...	...
	63. P. H. XXIII	23. 14. 24	67. 8.26	8.30	8.22	8.20	17,3	19,3	...	...	...
	101. P. H. XXIII	23. 22. 48	348.32. 1	32.10	32. 0	31.55	18,0	19,0	...	...	...
	λ. Andromède	23. 29. 44	0.36.17	36.24	36.16	36.14	17,3	19,5	...	...	...
	188. P. H. XIII. I.	23. 40. 3	49.50. 9	50.14	50.14	50. 4	17,0	19,5	...	...	...
ω. Poisson	33. 50. 56	40.12.38	12.42	12.40	12.37	17,0	19,5	...	...	...	
8	☉. bord A.	14. 52. 52	62.57.21	57.25	57.20	57.17	18,0	21,0	...	...	...
	☉. bord B.	14. 54. 37	62.24.51	24.54	24.50	24.45	18,0	21,0	27. 0,0	+ 9,0	+ 8,5
	197. P. H. XX	20. 28. 56	44.12.42	12.47	12.44	12.41	16,3	21,0	...	...	...
	Anonyme	20. 51. 11	42.28.41	28.44	28.44	28.40	17,0	20,0	...	...	...
	α. Cygne	20. 35. 50	1.27.22	27.28	27.26	27.21	17,0	20,3	27. 0,2	+ 7,8	+ 9,2
	γ. P. Cheval	21. 2. 12	36.40.33	40.36	40.34	40.30	17,0	20,2	...	...	...
	α. Céphée	21. 14. 46	344.16.25	16.34	16.26	16.21	17,0	20,2	...	...	...
	β. Verseau	21. 22. 44	52.26.14	26.20	26.14	26.10	17,0	20,2	...	...	...
	γ. Capricorne	21. 30. 46	63.32.24	32.26	32.20	32.16	17,0	20,8	...	...	...
	γ. Grue	21. 44. 32	84.11.18	11.24	11.18	11.12	17,0	21,0	...	...	...
51. P. H. XXI	21. 51. 58	75.21.28	21.34	21.27	21.24	17,0	21,0	...	...	...	
α. Verseau	21. 57. 11	47.16.11	16.14	16.10	16.10	17,5	20,0	...	...	...	
On a tendu les deux fils horizontaux.											

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
Nov. <sup>e</sup>			CERCLE A L'ORIENT								
9.	☉. bord A.	h. 14. 57. 6"	63°.14'.26"	14'.30"	14'.22"	14'.24"	17,0	21,5	P. 1. 27. 1,7	+ 9,0	+ 9,0
14	<i>Arcturus</i>	14. 8. 6	26. 1.38	1.40	1.40	1.36	17,0	21,8	27. 2,3	+ 7,0	+ 7,3
16	☉. bord A.	15. 25. 31	65. 7.20	7.26	7.19	7.16	19,0	21,1	...	...	...
	☉. bord B.	14. 27. 10	64.35. 6	35. 8	35. 3	35. 0	19,0	21,1	...	...	...
	<i>Mercur.</i> centre	16. 2. 23	68. 6.45	6.48	6.43	6.42	19,0	20,5	...	...	...
		0. 52. 4	317.45.20	45.26	45.20	45.14	18,5	23,0	...	...	...
	<i>Polaire S. dir.</i>	1. 0. 35	317.45.28	45.30	45.23	45.20	19,0	23,0	...	...	...
		1. 8. 8	217.45.22	45.26	45.20	45.16	19,0	23,0	...	...	...
	<i>réfléchi</i>	1. 19. 0	224.21.50	22. 0	21.50	21.46	19,0	23,5	...	...	...
		1. 25. 46	224.22.10	22.20	22.10	22. 1	18,0	23,0	...	...	...
	<i>Polaire I.</i>	12. 28. 6	314.32.46	32.50	32.40	32.40	19,0	21,8	27. 4,3	+ 4,8	+ 7,0
	12. 37. 56	314.32.20	32.20	32.13	32.11	21,5	21,0	...	...	...	
	12. 43. 18	314.32. 8	32.10	32. 0	32. 0	21,5	21,0	...	...	...	
	12. 51. 58	314.31.58	32. 0	31.50	31.50	21,5	21,0	...	...	...	
	12. 59. 46	314.31.52	31.52	31.46	31.44	21,0	21,5	...	+ 5,7	+ 7,0	
17	<i>Mercur.</i> centre	16. 8. 56	68.29.56	30. 0	29.52	29.50	19,8	21,5	...	...	...
	<i>a. Cygne</i>	20. 35. 54	1.27.30	27.36	27.30	27.30	19,0	21,2	...	...	...
	<i>γ. Grue</i>	21. 43. 46	84.11. 4	11.10	11. 6	11. 0	17,5	23,2	27. 4,2	+ 5,0	+ 7,8
	☉. bord A.	21. 54. 26	54.15. 8	25.10	25. 4	25. 4	17,5	23,3	...	...	...
	14. P. H. XXII	22. 41. 41	53.25.51	25.54	25.50	25.48	18,2	22,5	...	...	...
	<i>γ. Verseau</i>	22. 13. 4	48.22. 6	22.10	22. 4	22. 2	18,0	22,8	...	...	...
	<i>β. Poisson aust.</i>	22. 22. 0	79.17.18	17.24	17.20	17.13	18,7	22,0	...	...	...
	133. P. H. X	22. 34. 9	284.17.56	18. 0	17.47	17.46	18,0	23,0	...	...	...
<i>a. Poisson aust.</i>	22. 48. 25	76.36.30	36.36	36.30	36.26	18,0	23,3	...	...	...	
18	☉. bord A.	15. 34. 4	65.36.36	36.40	36.33	36.33	19,7	24,0	27. 4,0	+ 5,4	+ 6,5
	<i>n. Verseau</i>	22. 26. 49	47. 7.10	7.16	6.12	7. 8	19,4	23,5	27. 4,0	+ 3,0	+ 6,3
	☉. bord A.	22. 40. 53	49.44.31	44.34	44.30	44.26	20,0	23,5	...	...	...
	<i>Fomalhaut</i>	22. 49. 16	76.36.30	36.38	36.32	36.28	19,5	24,0	...	...	...
	84. P. H. XXIII	23. 3. 44	331.40.54	41. 0	40.50	40.46	21,0	23,0	...	...	...
	73. P. H. XXIII	23. 17. 7	353. 2.48	2.54	2.50	2.46	20,5	24,0	...	...	...
	<i>Anonyme</i>	23. 25. 37	347.59.27	59.34	59.24	59.24	21,0	23,8	...	...	...
	<i>ω. Poisson</i>	23. 51. 30	40.12.38	12.42	12.40	12.38	20,5	24,0	...	...	...
	<i>a. Andromède</i>	0. 59. 50	17.59.16	59.20	59.18	59.14	21,0	24,0	...	...	...
	<i>Algénib</i>	0. 5. 21	31.53.58	54. 0	53.54	53.52	22,0	23,3	...	...	...
20	<i>Arcturus</i>	14. 8. 8	26. 1.40	1.44	1.40	1.38	22,5	21,3	27. 6,6	+ 6,1	+ 6,4

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'ORIENT												
Nov. <sup>e</sup>	ζ. Cygne	21. 6'. 8"	16°.36'. 3"	36'. 6"	36'. 4"	36'. 1"	21,0	21,0	P. l.	...	...	
	α. Céphée	21. 14. 51	344.16.28	16.34	16.29	16.24	20,1	21,3	...	...	...	
	B. Verseau	21. 23. 30	52.26.15	26.20	26.14	26.11	20,2	21,2	27. 6,0	+ 5°,9	+ 7°,3	
	245. P. H. XVI	21. 34. 37	41.12. 7	12.12	12.10	12. 5	20,7	21,0	...	...	...	
	γ. Grue	21. 44. 35	84.11. 7	11.10	11. 6	11. 4	21,0	21,0	...	...	...	
	α. Verseau réfl.	21. 58. 10	134.51. 7	51.14	51.10	51. 2	21,0	21,0	...	...	...	
	22. P. H. XVII	22. 5. 55	68. 1.48	1.42	1.34	1.32	21,0	31,0	...	...	...	
	γ. Verseau	22. 16. 6	48.22.10	22.14	22. 8	22. 6	21,0	21,2	...	...	...	
	β. Poisson aust.	22. 22. 0	79.17.21	17.26	17.20	17.16	21,0	21,0	...	...	...	
	168. P. II. XVII	22. 28. 45	328.12. 0	12. 3	11.55	11.51	20,5	21,5	...	...	...	
	α. Poisson aust.	22. 48. 26	76.36.30	36.38	36.32	36.30	21,0	21,0	...	...	...	
	β. G. Ourse	22. 52. 50	283.30.25	30.24	30.14	30.14	21,0	21,5	...	...	...	
	Polaire I.	12. 31. 48	314.32.34	32.34	32.28	32.28	22,0	22,8	...	...	...	
		12. 36. 37	314.32.20	32.20	32.16	32.15	22,0	22,5	...	...	...	
	12. 43. 53	314.32. 4	32. 6	32. 0	31.56	22,5	22,0	...	...	...		
CERCLE A L'OCCIDENT												
	Polaire I.	13. 8. 36	43.35. 4	35. 6	35. 0	35. 2	21,0	24,0	27. 4,2	+ 3,0	+ 5,3	
		13. 17. 9	47.34.51	34.52	34.50	34.50	19,5	25,2	...	...	...	
22	⊙. bord A.	15. 50. 22	295.35.54	35.56	35.48	35.48	21,0	22,3	27. 3,7	+ 6,0	+ 6,5	
	⊙. bord B.	15. 52. 13	296. 8.16	8.18	8.11	8. 8	21,0	22,3	...	...	...	
	α. Aigle	19. 43. 33	324.25. 7	25.10	25. 4	25. 4	21,0	21,0	...	...	...	
	α. Cygne	20. 36. 47	0.39.31	39.36	39.32	39.30	19,0	23,2	...	...	...	
	β. Pégase	22. 1. 51	321.21. 6	21.10	21. 3	21. 1	19,0	23,0	...	...	...	
	γ. Verseau	22. 13. 6	313.44.56	44.58	44.51	44.48	19,0	23,2	...	...	...	
	β. Poisson aust.	22. 22. 1	282.49.48	49.40	49.31	49.30	19,0	23,2	...	...	...	
	168. P. II. XVII	22. 28. 40	33.55. 4	55. 6	55. 1	55. 1	19,0	24,0	27. 3,5	+ 5,7	+ 6,7	
	223. P. II. XVII	22. 30. 35	304.33.35	32.40	32.30	32.28	19,0	24,0	...	...	...	
	α. Poisson aust.	22. 48. 27	285.30.30	30.30	30.23	30.21	19,0	24,0	...	...	...	
	α. G. Ourse	22. 54. 43	73.15.30	15.30	15.26	15.23	19,0	24,0	...	...	...	
	α. Cassiopée	0. 31. 8	11.34.25	34.30	34.26	34.24	18,0	25,2	...	...	...	
	Polaire S.	0. 38. 17	44.22. 5	22. 8	22. 8	22. 5	19,0	25,0	...	...	...	
		0. 52. 5	44.21.42	21.44	21.40	21.40	18,0	26,0	...	...	...	
		0. 59. 48	44.21.40	21.40	21.40	21.40	18,0	26,0	27. 3,6	+ 3,2	+ 6,0	
		γ. Cassiopée	0. 46. 44	15.45.50	45.50	45.48	45.50	18,0	26,0	...	...	...
	Polaire I. réfl.	1. 8. 47	137.45.28	45.30	45.29	45.24	18,3	25,5	...	...	...	
		1. 16. 47	137.45.15	45.20	45.20	45.14	18,3	26,0	...	...	...	
	γ. Andromède	1. 27. 49	3.44.10	44.14	44.10	44. 7	18,0	26,0	...	...	...	
164. P. II. I	1. 36. 40	324.17. 0	17. 6	16.56	16.50	18,0	26,0	...	...	...		
α. bord A.	1. 45. 12	329.57. 4	57. 6	57. 0	56.56	18,0	26,5	...	...	...		
23	β. Dauphin	20. 30. 34	229.59.52	0. 0	59.50	59.44	19,0	24,7	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXV

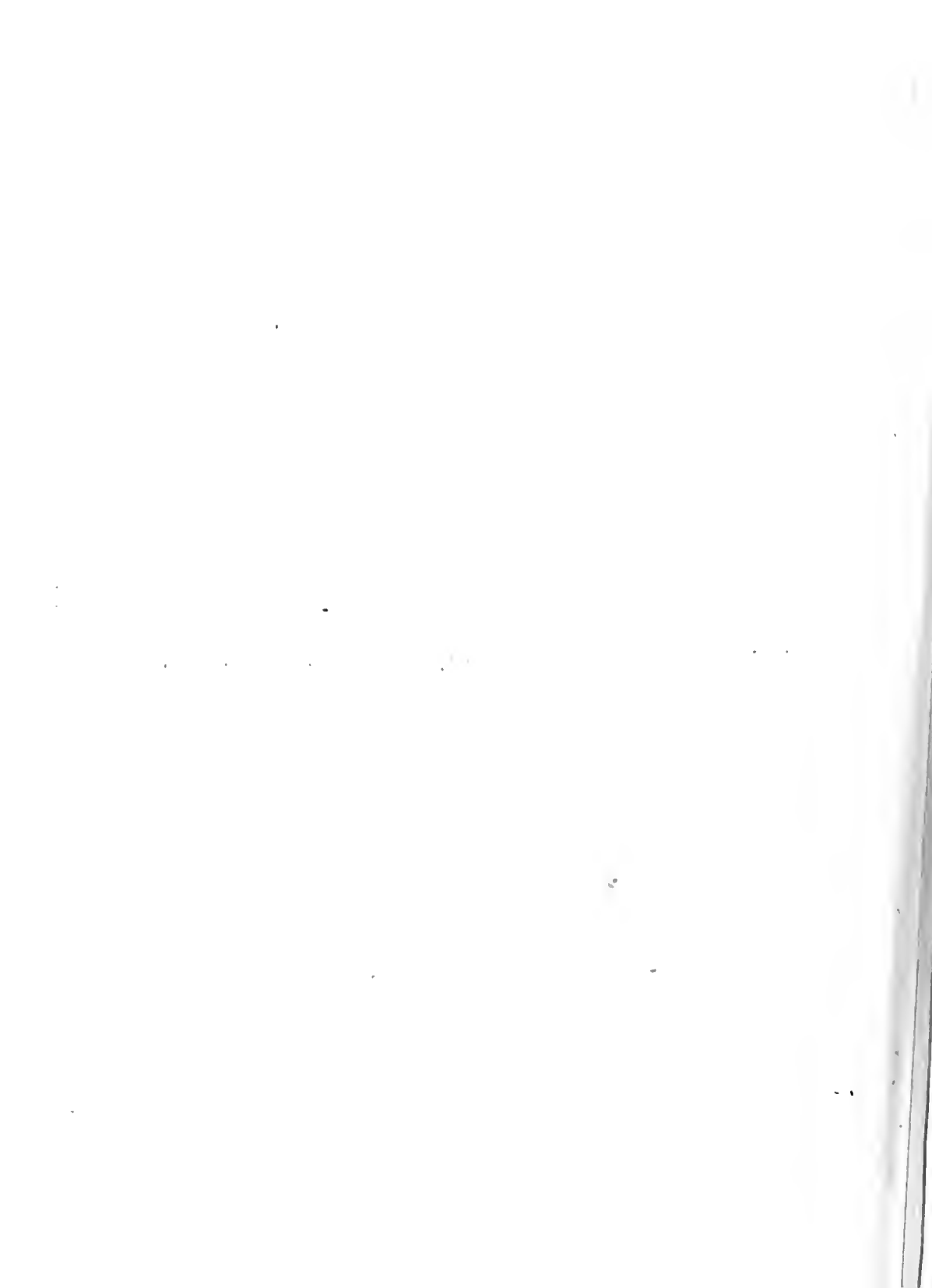
Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.	
			I	II	III	IV	S.	N.				
CERCLE A L'OCCIDENT												
Nov. e	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 48 <sup>h</sup>	0°.39'.28"	39'.32"	39'.29"	39'.25"	18,2	25,5	p. l.	.	.	
	<i>ε. Cygne</i>	20. 40. 24	249.19.14	19.20	19.14	19.11	19,0	25,0	27. 5,4	+ 5°,0	+ 6°,5	
	61. <i>Cygne préc.</i>	21. 0. 24	353.53.45	53.48	53.41	53.40	19,0	25,0	.	.	.	
	84. <i>P. II. XVI</i>	21. 12. 58	298.26.56	26.58	26.50	26.50	25,0	19,0	.	.	.	
	<i>α. G. Ourse I.</i>	21. 21. 37	183.25. 0	25. 4	25. 0	24.57	23,0	21,0	.	.	.	
	150. <i>P. H. IX. I.</i>	21. 33. 25	71.30. 8	50.14	50. 8	50. 4	22,7	21,0	.	.	.	
	174. <i>P. H. IX. I.</i>	21. 38. 59	76. 5. 2	5. 6	5. 2	4.58	22,8	21,0	.	.	.	
	241. <i>P. H. IX. I.</i>	21. 49. 9	78.37.24	37.28	37.22	37.20	22,5	21,0	.	.	.	
	<i>α. Verseau</i>	22. 57. 17	314.50.44	50.44	50.40	50.38	23,0	21,0	.	.	.	
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	23. 46. 8	81.14.28	14.32	14.30	14.24	23,8	20,5	27. 6,0	+ 4,1	+ 6,2	
23	264. <i>P. H. XXIII</i>	23. 55. 16	297.42.54	43. 0	42.50	42.50	23,0	21,0	.	.	.	
	<i>γ. Pégase</i>	0. 4. 44	330.13. 0	13. 4	13. 0	12.54	23,0	21,0	.	.	.	
	<i>α. Phœnix</i>	0. 19. 2	273. 2.11	2.15	2. 6	2. 2	23,2	21,0	.	.	.	
	<i>ϰ. bord A.</i>	2. 34. 53	333.15.43	15.46	15.40	15.34	23,0	21,3	27. 6,5	+ 3,3	+ 6,0	
	<i>Arcturus</i>	14. 8. 53	336. 5.22	5.26	5.17	5.14	22,0	24,0	27. 7,5	+ 4,0	+ 5,3	
	24	<i>γ. G. Ourse</i>	23. 46. 11	81.14.30	14.34	14.31	14.24	21,5	23,0	.	.	.
		256. <i>P. H. XXIII</i>	23. 53. 57	309. 1.52	1.54	1.45	1.41	21,8	23,0	.	.	.
		<i>α. Andromède</i>	0. 0. 23	344. 7.40	7.44	7.40	7.35	22,0	23,0	.	.	.
		<i>Algérib</i>	0. 4. 44	330.13. 4	13. 9	13. 0	12.59	21,6	23,0	.	.	.
		<i>α. Phœnix</i>	0. 18. 59	237. 2.32	2 34	2.30	2.26	22,0	23,0	.	.	.
25	<i>α. Cassiopée</i>	0. 31. 9	41.34.24	34.27	34.24	34.25	21,0	24,0	.	.	.	
	<i>Polaire I.</i>	12. 52. 2	47.35.16	35.13	35. 8	35.12	.	.	.	.	.	
	<i>Arcturus</i>	13. 9. 45 14. 9. 45	47.35.14 306. 5.27	35. 8 5.27	35. 3 5.20	35. 8 5.19	23,0 22,7	26,2 26,4	27. 5,7	+ 0,6	+ 3,2	
26	<i>α. Cygne</i>	20. 36. 16	0.39.25	39.28	39.23	39.21	22,0	24,0	.	.	.	
	<i>n. Céphée</i>	20. 42. 39	17. 9.19	9.24	9.22	9.20	22,0	24,0	.	.	.	
	<i>γ. Cygne</i>	20. 51. 7	356.29.48	29.50	29.48	29.46	21,3	24,3	.	.	.	
	61. <i>Cygne préc.</i>	20. 59. 34	353.53.42	53.46	53.30	53.48	21,5	24,3	.	.	.	
	<i>Anonyme</i>	21. 8. 17	320.32.21	32.24	32.19	32.16	22,0	24,0	.	.	.	
	<i>α. Céphée</i>	21. 16. 17	17.50.30	50.30	50.32	50.28	22,0	24,0	.	.	.	
	<i>β. Verseau</i>	21. 23. 34	309.40.50	40.50	40.42	40.42	21,7	24,0	27. 6,8	+ 4,3	+ 21,8	
	263. <i>P. H. XXI</i>	21. 37. 5	6.23.31	23.34	23.34	23.30	21,8	24,0	.	.	.	
<i>γ. Grue</i>	21. 44. 40	377.56. 4	56. 6	56. 0	55.54	21,7	24,0	.	.	.		
27	<i>Arcturus</i>	14. 8. 39	336. 5.19	5.16	5. 8	5.11	25,2	24,7	.	.	.	
	⊙. <i>bord A.</i>	17. 11. 50	294.36.18	36.15	36. 6	36.10	25,2	23,0	27. 4,6	+ 5,0	+ 4,2	
	⊙. <i>bord B.</i>	17. 13. 11	295. 8.45	8.42	8.32	8.37	25,2	23,0	.	.	.	
	<i>Polaire I.</i>	12. 46. 22 13. 8. 24	47.35. 8 47.36.10	35. 4 35. 7	35. 0 35. 3	35. 2 35. 5	24,0 24,4 24,4 24,0	24,4 24,0	27. 3,5	+ 1,0	+ 3,5	

## ANNÉE MDCCCLXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
			CERCLE A L'OCCIDENT								
Nov. <sup>r</sup> 28	<i>Arcturus</i> <i>α. Couronne B.</i>	<sup>h.</sup> 14. 8'. 45" 15. 28. 20	336°. 5'. 22" 343. 18. 4	5'. 19" 18. 0	5'. 12" 17. 57	5'. 15" 18. 0	21,2 21,0	26,6 26,3	<sup>p. l.</sup> 27, 3,2 ...	+ 4°, 8 ...	+ 4°, 7 ...
Déc. <sup>r</sup> 3	☉. bord A. ☉. bord B.	16. 37. 50 16. 39. 17	293. 37. 32 294. 10. 24	37. 48 10. 21	37. 40 10. 14	37. 43 10. 18	21,2 21,2	23,8 23,8	27. 3,2 ...	+ 6,0 ...	+ 5,4 ...
15	<i>γ. Pégase</i>	0. 5. 30	330. 13. 24	12. 24	13. 8	13. 7	15,2	27,5	27. 2,7	+ 5,3	+ 6,8
	<i>α. Phénix</i>	0. 19. 0	273. 2. 3	1. 56	1. 48	1. 50	21,8	21,0	...	...	...
	<i>κ. Cassiopée</i>	0. 24. 54	17. 56. 37	56. 42	56. 28	56. 32	21,9	20,7	...	...	...
	<i>β. Baleine</i>	0. 36. 5	297. 4. 40	4. 37	4. 30	4. 32	22,2	20,5	...	...	...
	<i>Polaire S.</i>	0. 43. 0	44. 21. 54	21. 52	21. 47	21. 50	22,0	20,8	...	...	...
		1. 0. 15	44. 21. 40	21. 37	21. 32	21. 28	22,0	20,8	...	...	...
	1. 8. 45	44. 21. 46	21. 44	21. 38	21. 42	22,2	20,6	...	...	...	
	<i>α. Belier</i>	1. 58. 38	338. 38. 0	37. 57	37. 40	37. 41	21,5	21,5	27. 3,5	+ 4,6	+ 6,3
16	☉. bord A.	17. 35. 0	292. 25. 1	25. 0	24. 52	24. 54	24,4	21,0	27. 6,5	+ 6,2	+ 5,6
	☉. bord B.	17. 36. 40	292. 57. 33	57. 26	57. 18	57. 23	24,2	21,0	...	...	...
	<i>α. Cygne</i>	30. 36. 55	0. 39. 17	39. 12	39. 8	39. 12	26,2	16,0	...	...	...
	<i>α. Céphée</i>	21. 15. 45	17. 50. 21	50. 17	50. 13	50. 17	25,7	16,2	...	...	...
	<i>β. Céphée</i>	21. 28. 15	25. 47. 2	46. 58	47. 56	47. 0	26,0	16,0	...	...	...
	<i>α. Versseau</i>	21. 57. 58	314. 47. 46	47. 51	47. 42	47. 45	15,6	26,0	...	...	...
	<i>γ. Pégase</i>	0. 5. 30	330. 13. 9	13. 5	12. 53	12. 50	20,2	22,8	...	...	...
	<i>α. Phénix</i>	0. 19. 0	273. 2. 16	2. 12	2. 3	2. 6	20,4	22,8	...	...	...
	<i>κ. Cassiopée</i>	0. 25. 5	17. 57. 44	57. 42	57. 40	57. 41	20,0	23,2	27. 6,9	+ 4,6	+ 6,2
	<i>β. Baleine</i>	0. 36. 4	297. 4. 46	4. 41	4. 30	4. 36	20,0	23,1	...	...	...
	<i>ε. Poisson</i>	0. 54. 14	322. 57. 22	57. 19	57. 14	57. 17	20,5	23,0	...	...	...
	<i>β. Andromède</i>	1. 4. 40	350. 41. 33	41. 30	41. 24	41. 28	20,0	23,3	...	...	...
<i>θ. Baleine</i>	1. 16. 35	306. 55. 48	55. 44	55. 33	55. 37	20,2	23,3	...	...	...	
<i>ν. Poisson</i>	1. 28. 0	330. 26. 52	26. 49	26. 39	26. 44	20,2	23,3	...	...	...	
	<i>α. Couronne B.</i>	15. 28. 40	343. 17. 57	17. 55	17. 50	17. 52	22,0	24,2	27. 6,8	+ 3,5	+ 4,8
17	☉. bord A.	17. 39. 20	292. 22. 45	22. 40	22. 32	22. 36	23,0	21,8	27. 6,7	+ 6,2	+ 6,8
	☉. bord B.	17. 41. 10	292. 55. 13	55. 9	55. 2	55. 8	23,2	21,6	...	...	...
	☾. bord A.	23. 54. 0	319. 57. 11	57. 5	56. 58	57. 4	21,6	22,4	...	...	...
	<i>α. Andromède</i>	0. 0. 32	344. 7. 42	7. 38	7. 31	7. 34	22,0	22,0	...	...	...
	<i>γ. Pégase</i>	0. 5. 25	350. 13. 7	13. 2	12. 53	13. 0	22,0	22,0	...	...	...
24	<i>γ. Dragon</i>	17. 53. 55	7. 30. 0	29. 55	29. 52	29. 56	21,5	21,3	27. 4,1	+ 6,2	+ 5,8
25	<i>α. Couronne B.</i>	15. 28. 30	343. 17. 48	17. 47	17. 38	17. 41	24,2	21,2	27. 1,4	+ 6,5	+ 6,5

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	INSTANT de l'observation	NONIUS				NIVEAU		Baromètre	Thermomètre extérieur R.	Thermomètre intérieur R.
			I	II	III	IV	S.	N.			
			CERCLE A L'OCCIDENT								
Déc. <sup>e</sup>		h.							p. l.		
26	☉. bord A.	13. 19'. 30"	292.22'.14"	22'.10'	22'. 2"	22'. 7"	24,6	19,0	. . . .	. . . .	. . . .
	☉. bord B.	18. 21. 0	292.54.45	54.40	54.30	54.34	24,0	19,7	. . . .	. . . .	. . . .
	Polaire S.	0. 48. 2	44.21.50	21.43	21.30	21.35	26,6	16,3	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 0. 20	44.21.44	21.35	21.32	21.40	26,6	16,5	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 8. 45	44.21.50	21.42	21.28	21.33	26,6	16,4	27. 0,4	+ 5°,2	+ 6°,3
27	☉. bord A.	18. 23. 50	292.24.32	24.29	24.22	24.25	27,2	19,4	. . . .	. . . .	. . . .
	☉. bord B.	18. 25. 30	292.57. 2	56.59	56.48	56.51	27,2	19,4	27. 9,9	+ 4,4	+ 5,0
28	Polaire S.	0. 51. 55	44.21.45	21.41	21.34	21.40	29,3	18,0	. . . .	. . . .	. . . .
		1. 0. 16	44.21.52	21.47	21.42	21.47	22,6	24,0	. . . .	. . . .	. . . .
	Anonyme	1. 16. 57	1.25. 7	25. 4	25. 2	25. 5	22,2	25,0	26.10,4	+ 1,7	+ 4,8
	ρ. Baleine	2. 18. 45	302.56.18	56.15	56. 0	56. 5	22,0	25,1	. . . .	. . . .	. . . .
	σ. Baleine	2. 25. 10	300. 0.30	0.25	0.17	0.21	21,8	25,3	. . . .	. . . .	. . . .
	δ. Baleine	2. 31. 50	315.34.58	34.53	34.40	34.47	21,6	25,4	. . . .	. . . .	. . . .
	γ. Baleine	2. 34. 20	318.30.21	30.16	30. 9	30.13	21,6	25,4	. . . .	. . . .	. . . .
π. Bélier	2. 43. 10	330.21.44	21.44	21.30	21.34	21,4	25,6	. . . .	. . . .	. . . .	
n. Éridan	2. 49. 20	306.25.10	25.11	24.58	25. 3	22,3	25,0	. . . .	. . . .	. . . .	





**PASSAGES AU MÉRIDIEN**  
**OBSERVÉS A LA LUNETTE DU CERCLE MÉRIDIEN.**

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		lecture de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier	<i>α. Aigle</i>	41'. 49',1	42'. 2",8	19. <sup>b</sup> 42'. 18",3	42'. 31",6	42'. 45",2	..	..	..
	<i>α. Pégase</i>	..	55. 51,7	22. 56. 6,4	56. 31,1	56. 34,9	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse I.</i>	43. 51,3	44. 15,3	23. 44. 40,0	45. 4,8	45. 28,5	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 52,5	59. 8,3	23. 59. 24,4	59. 40,4	59. 56,3	..	..	..
	<i>Algérib</i>	..	4. 2,3	0. 4. 17,2	4. 32,0	4. 46,4	..	..	..
	<i>66. P. H. 0</i>	16. 31,5	16. 46,0	0. 17. 1,5	17. 16,4	17. 31,2	..	..	..
	<i>α. Cassiopée</i>	..	30. 41,0	0. 30. 40,8	31. 6,3	31. 30,4	..	..	..
	<i>Polaire S.</i>	41. 35	49. 38	0. 58. 10	6. 42	14. 46	22,3	27,0	1. 0'
	<i>[. 1. bord</i>	52. 9,3	52. 24,1	3. 52. 40,8	52. 56,3	53. 11,7	23,0	26,6	..
	<i>Polaire I.</i>	42. 18	..	12. ..	..	15. 26	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	..	..	12. 48. 52,3	49. 11,2	49. 28,0	26,1	29,1	..
<i>n. G. Ourse</i>	39. 55,8	40. 18,2	13. 40. 40,4	41. 2,1	41. 24,3	26,2	29,0	13. 30	
<i>Arcturus</i>	8. 13,2	8. 27,9	14. 8. 43,3	8. 58,2	8. 14 ±	26,0	27,8	18. 40	
<i>α. Lyre</i>	30. 27,1	30. 43,8	18. 30. 1,3	30. 20,2	30. 37,5	24,0	29,4	..	
2	<i>γ. G. Ourse I.</i>	..	45. 13 ±	23. 45. 39,2	45. 4,5	45. 27,8	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 53,4	59. 9,2	23. 59. 25,3	59. 41,6	59. 57,0	..	..	..
	<i>γ. Pégase</i>	3. 48,8	4. 3,1	0. 4. 18,0	4. 32,9	4. 47,2	..	..	..
	<i>ε. G. Ourse I.</i>	45. 31,4	45. 57,3	0. 46. 22,8	46. 50,0	47. 14,7	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	0. 58. 16	6. 35	14. 42	24,2	28,3	1. 30	
	<i>Aldébaran</i>	25. 27,5	25. 42,3	4. 25. 28,1	25. 13,4	25. 27,8	24,0	28,7	..
<i>[. 1. bord</i>	53. 2,4	53. 18,1	4. 53. 34,3	53. 50,0	54. 4,3	..	..	..	
<i>α. Lyre</i>	30. 26,8	30. 43,9	18. 30. 4 ±	30. 21,1	30. 39,3	..	..	..	
3	<i>α. Pagase</i>	56. 37,6	56. 51,4	22. 56. 5,7	56. 21,2	56. 34,4	..	..	..
4	<i>α. Lyre</i>	30. 28,2	30. 44,9	18. 30. 2,5	30. 22,1	30. 39,5	23,2 23,3	26,2 25,6	18. 40
5	<i>α. Aigle</i>	41. 49,0	42. 3,5	19. 42. 18,0	42. 32,6	42. 46,3	..	..	..
	<i>α. Andromède</i>	58. 54,0	59. 9,2	23. 19. 25,4	59. 42,7	59. 56,7	..	..	..
	<i>ι. Baleine</i>	..	10. 20 ±	0. 10. 34,0	10. 49,8	10. 3,4	..	..	..
	<i>α. Cassiopée</i>	29. 52,0	30. 16,2	0. 30. 42,0	31. 7,4	31. 31,3	..	..	..
	<i>β. Baleine</i>	..	..	0. 34. 52,3	35. 8,0	35. 22,3	24,1	26,5	..
<i>Polaire</i>	41. 34	49. 37	0. 58. 20	6. 43	14. 4,5	22,0	28,6	1. 0	
6	<i>α. Aigle</i>	..	42. 3,8	19. 42. 19,3	42. 33,2	42. 46,9	25,2	26,3	0. 30
	<i>Polaire</i>	41. 27	49. 33	0. ..	..	..	24,2	28,0	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier	a. Aigle	41'. 50",3	42'. 4",0	19. <sup>b</sup> . 42'. 18",2	42'. 33",5	42'. 47",0	..	..	..
	Fomalhaut	47. 30,2	47. 45,0	22. 48. 2,8	48. 19 ±	..	..	..	..
	a. Andromède	58. 53,5	58. 9,6	25. 58. 25,5	58. 42,3	58. 57,6	..	..	..
	δ. G. Ourse	5. 55,3	6. 21,2	0. 6. 48,4	7. 15,7	7. 41,5	..	..	..
	10. Cassiopée	13. 48,3	14. 16,5	0. 14. 47,3	15. 18,2	15. 47,0	..	..	..
	7 x. Cassiopée	22. 12,0	22. 40,7	0. 23. 11,5	23. 42,5	24. 11,5	..	..	..
	β. Baleine	34. 23,0	34. 37,6	0. 34. 52,7	35. 8,2	35. 22,0	..	..	..
	Polaire	41. 43	49. 52	0. 58. 19,5	6. 55	14. 56	..	..	..
	Comes Polaire	41. 27	..	0. 58. 0	6. 35	14. 35	25,4	29,0	..
	ζ. G. Ourse I.	16. 6,0	16. 30,3	1. 16. 56,4	16. 21,8	17. 46,3	26,0	29,1	1. <sup>b</sup> . 25'
	a. Dragon I.	..	59. 10,3	1. 59. 42,2	0. 19 ±	0. 50,5	..	..	..
	β. P. Ourse I.	49. 33,3	50. 23,8	2. 51. 19,5	52. 15,2	53. 8,0	..	..	..
12. Éridan	4. 11,5	4. 26,7	3. 4. 41,8	4. 58,8	5. 15,2	..	..	..	
On a ramené l'instrument sur la mire à 23 <sup>b</sup> . 50'.									
8	12. Éridan	4. 12,2	4. 27,3	3. 4. 41,6	5. 0	5. 17,5	..	..	..
	a. Persée	11. 16,6	11. 38,2	3. 11. 58,3	12. 20,8	12. 40,4	..	..	..
	Alcyone	..	..	3. 38. 11,0	38. 27,2	38. 42,3	23,8	29,0	..
	γ. Éridan	49. 28,1	49. 42,8	3. 49. 57,6	50. 9 ±	50. 26,7	25,1	27,5	3. 55
	i. Éridan	10. 48,7	11. 5,0	4. 11. 21,9	11. 40,3	11. 55,5	25,4	27,6	..
	a. Lyre	30. 28,3	30. 45 ±	18. 31. 3,4	31. 21,6	31. 38,4	24,8	27,7	13. 0
9	a. Aigle	41. 49,8	42. 3,7	19. 42. 18,2	42. 32,8	42. 46,4	..	..	..
	Polaire S.	..	..	0. . . . .	7. 2	14. 59	..	..	..
	n. G. Ourse I.	39. 58,0	40. 20,0	1. 40. 41,5	41. 2,8	41. 24,4	..	..	..
	Anonyme	21. 58 ±	23. 44,8	1. 24. 25,4	25. 11,3	26. 51,4	25,9	29,6	..
	δ. G. Ourse	5. 56,3	6. 21,6	12. 6. 49,0	7. 16,5	7. 40,2	26,1	30,3	1. 45
	Polaire I.	41. 46	..	12. 58. 24	6. 57	15. 1	24,0	30,0	..
Arcturus	8. 15,8	8. 29,3	14. 8. 44,6	9. 05	..	23,5	30,5	13. 40	
10	a. Aigle	41. 49,3	42. 3,4	49. 42. 18,0	42. 32,3	42. 46,2	..	..	..
	a. Cygne	34. 50,6	35. 11,1	20. 35. 30,8	35. 51,2	36. 10,0	..	..	..
	Saturne 1. bord	58. 1,8	58. 16,5	3. 58. 31,2	58. 46,3	59. 0,3	..	..	..
12	a. Aigle	41. 49,5	42. 3,5	19. 42. 17,8	42. 32,0	42. 45,8	..	..	..
	Polaire S.	41. 38	49. 44	0. 58. 9	6. 47	7. 47	..	..	..
	Comes Polaire	31. 23	..	0. 57. 48	7. 28	..	..	..	..
	n. G. Ourse I.	39. 57,5	40. 19,3	1. 40. 41,8	41. 3,6	41. 25,7	23,5	30,0	..
	a. Dragon I.	..	59. 8,8	1. 59. 43,4	0. 17,0	0. 51 ±	23,0	30,7	2. 10
	γ. Baleine	33. 51,6	34. 5,5	2. 34. 19,9	34. 34,3	34. 47,5	..	..	..
β. P. Ourse	49. 34	50. 30 ±	2. 51. 21,6	..	53. 9	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astrés	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	Fil méridien III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier	12. <i>Éridan</i>	4'. 11",5	4'. 27",2	3. <sup>h</sup> . 4'. 44",0	5'. 0",4	5'. 16",0	...	...	...
	<i>α. Persée</i>	11. 15,5	11. 36,2	3. 11. 58,0	12. 20,8	12. 41,5	...	...	...
	<i>Alcyone</i>	...	...	3. 37. 12,0	37. 37,3	37. 42,8	...	...	...
	7. <i>Éridan</i>	49. 28,4	49. 42,8	3. 49. 58,5	50. 12,7	50. 26,8	...	...	...
	12 Saturne <i>l.bord</i>	57. 41,9	57. 53,4	3. 58. 12 ±	...	58. 45,8	...	...	...
	<i>ι. Éridan</i>	10. 48,7	11. 4,9	4. 11. 21,5	11. 39,8	11. 56,4	...	...	...
	<i>Aldébaran</i>	25. 28,6	25. 44,9	4. 26. 0,2	26. 16,0	26. 30 ±	...	...	...
<i>Polaire I.</i>	...	49. 57,5	12. 58. 28	6. 51	15, 6	25,8	31,6	13. <sup>h</sup> . 20'	
<i>α. Lyre</i>	...	30. 45,5	18. 31. 2,9	31. 21,7	31. 39,5	26,1	31,3	...	
13	<i>α. Pégase</i>	55. 36,6	55. 53,0	22. 56. 8,3	22. 20 ±	56. 35,5	26,3	28,8	19. 45
	<i>Polaire</i>	41. 41	49. 48	0. 58. 13	6. 52	...	23,3	31,0	...
	<i>Comes Polaire</i>	41. 20	49. 28	0. 58. 55	6. 30	...	24,2	29,8	19. 50
	<i>α. Bélier</i>	56. 54,7	57. 9,8	1. 57. 25,1	57. 55,4	...	27,0	27,0	...
	<i>α. Baleine</i>	52. 46,7	52. 59,5	2. 53. 14,1	53. 28,4	53. 41 ±	25,3	26,9	1. 20
	12. <i>Éridan</i>	...	4. 28,2	3. 4. 43,9	5. 1,3	5. 16,7	22,4	29,7	...
	<i>α. Persée</i>	11. 16,5	11. 37,3	3. 11. 59,4	12. 20,4	12. 42,3	...	...	...
Saturne <i>l.bord</i>	...	57. 49,3	3. 58. 4,1	58. 18,4	58. 33,2	...	...	...	
<i>Aldébaran</i>	25. 31,3	25. 45,4	4. 26. 0,0	26. 14,8	26. 28 ±	...	...	...	
On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 19. <sup>h</sup> . 48'.									
14	<i>α. Cygne</i>	34. 51,5	35. 10,8	20. 36. 31,2	36. 51,3	36. 10,3	26,8	27,3	19. 50
	<i>α. Andromède</i>	...	59. 11,4	23. 59. 26,6	59. 42,0	59. 57,5	23,3	20,7	...
	δ. <i>G. Ourse I.</i>	5. 54,8	6. 20 ±	0. 6. 41 ±	7. 14,7	7. 40,4	...	...	...
	<i>Polaire</i>	41. 46	49. 52	0. 58. 21	7. 2	...	25,0	26,1	1. 35
	<i>Comes Polaire</i>	41. 28	...	0. 58. 3	6. 41	...	23,0	28,2	...
	<i>α. Bélier</i>	56. 54,7	57. 9,3	1. 57. 25,1	57. 40,5	57. 55,3	...	...	...
	56. <i>P. H. II</i>	10. 7,8	10. 21,5	2. 10. 36,4	10. 50,3	11. 40 ±	...	...	...
	75. <i>P. H. II</i>	10. 15,2	10. 30,0	2. 10. 44,1	10. 57,5	11. 11,8	...	...	...
	134. <i>P. H. II</i>	27. 54,1	28. 8,2	2. 28. 23,0	28. 37,6	28. 51,0	...	...	...
	209. <i>P. H. II</i>	44. 31,5	44. 45,2	2. 44. 59,5	45. 14,4	45. 28,0	...	...	...
	12. <i>Éridan</i>	4. 11,5	4. 27,2	3. 4. 44,0	5. 0,8	5. 16,3	...	...	...
	<i>α. Persée</i>	11. 16,0	11. 36,0	3. 11. 58,8	12. 21,0	12. 42,3	...	...	...
	<i>ι. Dragon</i>	20. 11,0	20. 37,6	3. 21. 6,3	21. 34,8	22. 2,2	...	...	...
	δ. <i>Persée</i>	29. 55,0	30. 15,4	3. 30. 36,5	30. 57,7	31. 18,2	...	...	...
	<i>f. Éridan préc.</i>	41. 38,2	41. 56,0	3. 42. 14,2	42. 32,6	42. 49,7	...	...	...
	Saturne <i>l.bord</i>	57. 25,3	57. 40,0	3. 57. 55,0	58. 10,7	58. 24,6	...	...	...
<i>Aldébaran</i>	25. 33,0	25. 45,1	4. 26. 0,4	26. 15,2	26. 28,6	...	...	...	
<i>Antarès</i>	18. 15,7	18. 30,5	16. 18. 46,0	19. 1,8	19. 18,2	...	...	...	
<i>α. Lyre</i>	30. 28,5	30. 46,2	18. 31. 4,2	31. 22,9	31. 40,5	...	...	...	
<i>α. Aigle</i>	41. 50,2	41. 4,0	19. 42. 18,5	42. 33,2	42. 47,0	...	...	...	
15	<i>α. Andromède</i>	58. 55,2	59. 10,4	23. 59. 26,2	59. 42,8	59. 58,3	25,4	27,8	19. 55
	<i>Polaire</i>	41. 42	41. 49,0	0. ...	...	...	24,0	29,4	...
	<i>Comes Polaire</i>	...	49. 29	0. ...	...	...	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Janvier	<i>Polaire</i>			0. . . . .	6'. 38"	14'. 45"	26,2	27,1	0. <sup>h</sup> 30'
	<i>Comes Polaire</i>			0. . . . .	6. 17	14. 18	24,3	28,9	
	<i>n. G. Ourse I.</i>	39'. 59",5	40'. 20",6	1. <sup>h</sup> 40'. 43",0	41. 6,0	41. 27,0			
	<i>Anonyme</i>		58. 12,3	1. 58. 28,0	58. 43,6	58. 57,3			
	<i>Anonyme</i>		13. 39,5	2. 14. 1,5	14. 23,0	14. 44,5			
	<i>66. Andromède</i>		15. 54,0	2. 16. 16,3	16. 38,2	16. 59,6			
	<i>129. P. H. II</i>	21. 55,5	22. 10,3	2. 22. 26,8	22. 43,0	22. 58,0			
	<i>151. P. H. II</i>	26. 42,7	26. 56,5	2. 27. 11,7	27. 26,0	27. 40,3			
	<i>159 P. HXIV.L.</i>	40. 34,3	40. 58,8	2. 41. 26,3	41. 52,9	42. 18,2			
	<i>B. P. Ourse I.</i>	49. 33	50. 26,8	2. 51. 21,4	52. 17,0	53. 9,1			
	<i>B. Persée</i>	56. 17,7	56. 25,4	2. 56. 54,6	57. 13,4	57. 32,0			
<i>12. Eridan</i>			3. 4. 44,3	5. 0,8	5. 17,2	26,8	26,8		
<i>Saturne A.bord</i>		58. 31,7	3. 58. 46±	59. 1,8	59. 17,3	24,2	29,3	19: 50	
18	<i>Polaire</i>	41. 27	49. 25	0. 58. 3	6. 30	14. 38	25,8 23,1	26,4 29,5	0. 20
20	<i>a. Cygne</i>	34. 53,0	35. 11,4	0. 35. 31,8	35. 52,3	36. 9,8	27,3	28,0	20. 10
	<i>Polare</i>		49. 35	0. . . . .	6. 42	14. 44	25,0	30,0	
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	15. 8,5	15. 33,0	1. 15. 58,5	16. 24,3	16. 48,2	27,0	27,3	
	<i>232. P. H. I</i>	50. 16,0	50. 31,0	1. 50. 46,5	51. 2,0	51. 17,0	25,0	34,4	
	<i>a. Bélier</i>	56. 55,4	57. 10,0	1. 57. 25,7	57. 41,5	57. 56,0			
	<i>77. P. H. II stiv.</i>	6. 52,4	7. 7,8	2. 7. 24,0	7. 40,3	7. 55,5			
	<i>95. P. H. II</i>	18. 36,8	18. 50,3	2. 19. 4,8	19. 19,4	19. 33,0			
	<i>γ. Baleine</i>	33. 53,0	34. 6,8	2. 34. 21,4	34. 35,3	34. 49,0			
	<i>B. P. Ourse I.</i>	49. 36	50. 27	2. 51. 23	52. 18	53. 11,5			
	<i>a. Persée</i>		11. 38,0	3. 12. 0,1	12. 22,3	12. 42,9			
22	<i>Anon. Pléiades</i>	36. 39 ±	36. 53,5	3. 37. 9,3	37. 25,0	37. 40,0	27,3	27,9	20. 20
	<i>γ. Eridan</i>	49. 30,3	49. 44,2	3. 49. 59,2	50. 14,0	50. 28,2	25,1	29,8	
	<i>Saturne A.bord</i>			3. 57. 10,5	57. 25,7	57. 40,4	27,0	27,1	
	<i>i. Eridan</i>	10. 49,5	11. 6,0	4. 11. 24,0	11. 41,0	11. 57,7	26,8	28,3	
	<i>ε. Tauréau</i>	18. 24	18. 16,8	4. 18. 31,9	18. 47,0	19. 1,7			
	<i>Aldébaran</i>	25. 31,6	25. 46,0	4. 26. 0,8	26. 15,7	26. 30,0			
	<i>176. P. H. IV</i>	35. 43,4	36. 17,2	4. 36. 53,0	37. 28,2	37. 1,7			
	<i>10. Orion</i>	49. 8,5	49. 22,0	4. 49. 36,7	49. 51,0	50. 5,0			
	<i>Chère</i>	3. 14,5	3. 34,0	5. 3. 55,3	4. 15,8	4. 35,5			
	<i>45. P. H. V</i>	8. 43,2	8. 57,0	5. 9. 11,0	9. 26,0	10. 39,5			
	<i>B. Tauréau</i>	14. 49,5	15. 6,0	5. 15. 22,2	15. 38,5	15. 54,0			
	<i>ζ. Navire</i>			7. 57. 34,0	57. 53,3	58. 10,1			
	<i>o. G. Ourse</i>	14. 50,5	15. 19,1	8. 15. 49,3	16. 19,2	16. 47,0			
	<i>δ. Hydre</i>	28. 3,4	28. 17,2	8. 28. 31,9	28. 46,4	29. 0,0			
	<i>ε. Hydre</i>	37. 10,3	37. 24,0	8. 37. 39,2	37. 52,9	38. 6,8			
	<i>ζ. Hydre</i>	44. 48,4	45. 2,1	8. 45. 17,2	45. 31,5	45. 45,2			
<i>a. Lyre</i>		30. 42,3	19. 31. 5,8	31. 24,0					

On a corrigé l'inclinaison de l'axe a 20.<sup>h</sup> 30'.

ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'ORIENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
Janvier 23	<i>Sirius</i>	36'. 5" ±	37'. 19",5	6.h.37'.35",2	37'. 50",4	38'. 4",3	26,0	28,2	20.h.30'
	<i>δ. Dragon</i>	12. 19,0	12. 54,5	7. 13. 32,0	13. 10 ±	13. 45,4	27,8	27,4	
	<i>Castor</i>	23. 1 ±	23. 17,6	7. 23. 33,1	23. 51,7	24. 8,0			
	<i>Procyon</i>		30. 2,3	7. 30. 17,4	30. 31,3	30. 45 ±			
	<i>Pollux</i>	34. 13,2	34. 28,1	7. 34. 44,6	35. 0,8	35. 17,4			
	<i>β. Cancer</i>	5. 41,4	5. 55,7	8. 6. 10,0	6. 25,2	6. 39,8			
	<i>δ. Hydre</i>	28. 3,8	2. 16,9	9. 28. 32,4	28. 47,2	29. 0,6			
24	<i>α. Andromède</i>	58. 57,6	59. 12,1	23. 59. 28,8	59. 47,2	0. 1,0			
	<i>Algérib</i>	4. 53,0	5. 6,9	0. 5. 21,7	5. 36,6	4. 50,4			
	<i>α. Cassiopée</i>	29. 55,2	30. 19,4	0. 30. 44,5	31. 10,2	31. 34 ±			
	<i>Polaire</i>	41. 32	49. 40	0. 58. 14	6. 40	14. 43			
	<i>ε. G. Ourse I.</i>		46. 0,4	0. 46. 26,3	46. 51,1	47. 17,8			
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	15. 8,7	15. 32,2	1. 15. 58,8	16. 27 ±	16. 48,7			
	<i>12. Éridan suiv</i>	4. 13 ±	4. 30,0	3. 4. 46,6	5. 3,4	5. 19,2			
	<i>Atlas</i>	38. 22,8	38. 40,0	3. 38. 54,3	39. 9,7	39. 25,1			
	<i>ε. Persée</i>		45. 57,5	3. 46. 17,4	46. 35,8	46. 53,0			
	<i>Saturne 1.bord</i>	6. 29,3		3. . . . .	57. 14,5	57. 28,1			
25	<i>Polaire</i>	41. 32	49. 41	0. . . . .	6. 42	6. 46	26,3	29,2	20. 20
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	16. 10 ±	16. 34,3	1. 16. 59,4	17. 26,0	17. 50,2	27,7	27,8	
	<i>α. Andromède</i>	26. 44,0	26. 4,3	1. 26. 26,5	27. 47,2	28. 7,4			
	<i>τ. Baleine</i>	35. 35,0	35. 49,0	1. 36. 4,8	36. 19,3	36. 33,5			
	<i>η. G. Ourse I.</i>	39. 3,0	39. 24,0	1. 40. 46,0	41. 9,0	41. 30,5	26,5	27,3	
	<i>f. Andromède</i>	48. 20,5	49. 3,5	1. 49. 50,3	50. 35,3	51. 18,0	25,8	27,8	
	<i>α. Bélier</i>	56. 57,3	57. 12,0	1. 57. 28,0	57. 43,5	57. 58,0			
	<i>63. Baleine</i>	2. 22,7	2. 36,5	2. 2. 51,6	3. 5,4	3. 19,0			
	<i>56. P. H. II</i>	10. 10,5	10. 24,3	2. 10. 39,0	10. 53,2	11. 7,2			
	<i>57. P. H. II</i>	10. 18,0	10. 32,3	2. 10. 47,2	11. 1,4	11. 15,0			
	<i>Anonyme</i>	17. 4 ±	17. 16,5	2. 17. 31,8	17. 46,3	17. 59,6			
	<i>γ. Baleine</i>	33. 18,4	33. 32,0	2. 34. 46,8	35. 1,3	35. 14,7			
	<i>114. P. H. II</i>	43. 6,8	43. 21,3	2. 43. 36,4	43. 51,3	44. 5,3			
	<i>β. P. Ourse I.</i>		50. 29	2. 51. 23,7	51. 20,4	53. 12,6			
	<i>α. Persée</i>	43. 18,3	43. 39,2	2. 44. 2,4	44. 24,0	44. 44,0			
	<i>δ. Persée</i>		29. 18,5	3. 29. 37,8	30. 0,5	39. 21,0			
<i>ξ. Persée</i>	40. 29,7	41. 5 ±	3. 42. 19,3	43. 4,8	43. 51,0				
<i>Saturne 1.bord</i>		56. 41,2	3. 56. 56,8	57. 10,6	57. 25,3				
<i>Aldébaran</i>		25. 45,4	4. 26. 3,8	26. 18,0					
<i>α. Aigle</i>	41. 53,2	42. 6,7	19. 42. 22,4	42. 36,6	42. 50,3				
26	<i>γ. Pégase</i>	3. 52,0	4. 7,4	0. 4. 22,3	4. 36,2	4. 51,8	27,7	25,5	20. 35
	<i>Polaire</i>	41. 32	49. 41	0. 58. 27	6. 46	14. 45	24,8	28,0	
	<i>α. Cassiopée</i>	29. 55,8	30. 20,0	0. 30. 46,3	31. 10,8	31. 34,6			

## ANNEE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
		I	II	III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier                26	<i>B. Andromède</i>	59'. 32",2	59'. 48",6	1. <sup>h</sup> 0'. 6",1	0'. 23",9	0'. 40",4	..	..	..
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	16. 10,4	16. 33,8	1. 16. 59,0	17. 25,5	17. 50,7	..	..	..
	<i>α. 1. bord</i>	40. 20,7	40. 35,3	1. 40. 51,2	41. 6,0	41. 20,5	..	..	..
	<i>α. Poisson B.</i>	52. 40,0	52. 53,6	1. 53. 8,6	53. 23,0	53. 36,2	..	..	..
	<i>δ. Baleine</i>	30. 32,4	30. 47,5	2. 31. 2,6	31. 16,5	31. 30,0	..	..	..
	<i>41. Bélier</i>	40. 19,5	40. 34,5	2. 40. 51,3	40. 7,0	40. 22,0	..	..	..
	<i>n. Eridan</i>	46. 16,0	46. 29,3	2. 46. 45,0	46. 59,3	47. 12,7	..	..	..
	<i>B. P. Ourse I.</i>	.. . .	50. 29	2. 51. 23	52. 20,4	53. 12,5	..	..	..
	<i>30. Persée</i>	7. 33,0	7. 52,3	3. 7. 12,5	7. 32,3	7. 50,7	..	..	..
	<i>ξ. Taureau</i>	.. . .	.. . .	3. 17. 50,7	18. 5,0	18. 18,7	..	..	..
	<i>19. Eridan</i>	26. 41,7	26. 56,4	3. 27. 12,3	27. 27,7	27. 42,3	..	..	..
	<i>Pers. 31. Hevel.</i>	32. 57,7	33. 14,0	3. 33. 31,5	33. 47,5	34. 3,7	..	..	..
	<i>Saturne 1. bord</i>	56. 23,3	56. 37,5	3. 56. 53,8	57. 8,4	57. 22,7	..	..	..
	<i>ε. Taureau</i>	18. 4,4	13. 19,2	4. 18. 34,0	18. 48,8	19. 3,6	..	..	..
	<i>ζ. Taureau</i>	48. 48,0	49. 7,1	4. 49. 25,6	49. 44,0	50. 2,2	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	3. 16,8	3. 35,3	5. 3. 56,8	4. 16,7	4. 36,4	..	..	..
	<i>ζ. Navire</i>	56. 59,9	57. 16,6	7. 57. 35,4	57. 54,3	58. 11,8	..	..	..
<i>Jupiter 1. bord</i>	.. . .	46. 51,3	8. 46. 6,0	46. 20,8	46. 35,4	..	..	..	
27	<i>Vénus 1. bord</i>	22. 58,0	23. 11,6	23. 23. 26,4	23. 40,8	23. 54,3	27,0	26,8	20. <sup>h</sup> 30'
	<i>α. Andromède</i>	58. 58,2	.. . .	23. 59. 30,0	59. 44,8	0. 1,2	26,5	27,3	
	<i>Algénib</i>	3. 52,4	4. 6,8	0. 4. 20,0	4. 37,2	4. 50,6	..	..	..
	<i>Polaire</i>	41. 39	.. . .	0. 58. 26	.. . .	14. 46	..	..	..
	<i>ε. G. Ourse I.</i>	45. 36,0	46. 0,7	0. 46. 26,4	46. 53,8	47. 19,0	..	..	..
	<i>B. Andromède</i>	.. . .	59. 48,3	1. 0. 5,5	0. 23,4	0. 40,8	..	..	..
	<i>ζ. G. Ourse I.</i>	16. 11,8	16. 34,7	1. 17. 0,4	17. 25,8	17. 50,0	..	..	..
	<i>n. G. Ourse I.</i>	40. 0	40. 23,4	1. 40. 45,2	41. 9,0	41. 30,0	25,1	26,3	1. 30
	<i>59<sup>v</sup>. Balcin. pr.</i>	52. 18,0	52. 32,5	1. 52. 48,4	52. 3,7	52. 18,5	24,8	26,5	
	<i>59<sup>v</sup>. Balein. suiv.</i>	52. 22,8	52. 37,4	1. 52. 54,0	52. 9,0	52. 23,3	..	..	..
	<i>α. Bélier</i>	56. 57,3	57. 12,2	1. 57. 28,2	57. 43,5	57. 58,0	..	..	..
	<i>66. Baleine suiv.</i>	3. 31,4	3. 45,2	2. 4. 0,0	4. 14,0	4. 27,2	..	..	..
	<i>56. P. II. II</i>	10. 10,3	10. 24,0	2. 10. 39,2	10. 53,3	11. 8,7	..	..	..
	<i>57. P. H. II</i>	10. 18,7	10. 32,0	2. 10. 47,0	11. 1,7	11. 16,0	..	..	..
	<i>73. ξ. Baleine</i>	18. 31,6	18. 45,3	2. 18. 0,7	10. 14,8	19. 28,4	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	23. 11,0	23. 24,0	2. 23. 39,5	23. 53,5	24. 7,0	..	..	..
	<i>118. P. H. III</i>	25. 28,5	25. 42,5	2. 25. 57,2	26. 11,7	26. 25,0	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	28. 27,2	28. 41,5	2. 28. 57,2	29. 12,4	29. 26,3	..	..	..
	<i>α. 1. bord</i>	30. 56,5	31. 11,3	2. 31. 27,2	31. 42,7	31. 57,5	..	..	..
<i>21. Persée</i>	46. 17,0	46. 32,7	2. 46. 50,2	47. 7,0	47. 22,8	..	..	..	
<i>B. P. Ourse I.</i>	.. . .	.. . .	2. 51. 22,3	52. 19,2	53. 11,3	..	..	..	
<i>261. P. II. II</i>	58. 57,0	59. 12,2	2. 59. 28,0	59. 43,2	59. 56,3	..	..	..	

Les deux anonymes observées avant et après 118 P. II. III, étaient à peu-près sur le même parallèle de cette étoile.

On a remis l'instrument sur la mire à 1.<sup>h</sup> 30'.

## ANNÉ MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Janvier 27	12. <i>Eridan</i>	4'. 29",3	3. h. 4'. 46",5	5'. 3",0	5'. 18",6	..	..	..	..	
	<i>α. Persée</i>	11'. 19",0	11. 39,4	3. 12. 2,5	12. 24,2	12. 44,4	..	..	..	
	98. P. H. III	28. 37,0	28. 51,0	3. 29. 5,7	29. 20,0	29. 33,5	..	..	..	
	<i>Anonyme</i>	38. 46	40. 7	3. 41. 34	42. 57	44. 17	..	..	..	
	105. P. H. III	48. 58,2	49. 12,0	3. 49. 27,2	49. 42,0	49. 55,7	..	..	..	
	<i>Saturne</i> 1. bord	56. 21,0	56. 35,3	3. 56. 51,0	57. 6,0	57. 20,3	..	..	..	
28	<i>Aldébaran</i>	25. 33,1	25. 47,8	4. 26. 3,4	26. 18,2	26. 32,5	..	..	..	
	<i>α. Cygne</i>	35. 54,7	35. 14,0	20. 35. 35,2	35. 54,5	36. 13,7	..	..	..	
	<i>Polaire</i>	41. 48	..	0. 58. 40	1. 7,4	1. 14,3	26,8	26,2	20. h. 45'	
	78. v. <i>Baleine</i>	26. 22,2	26. 35,4	1. 26. 50,4	27. 4,8	27. 18,2	26,2	26,8	..	
	<i>Anonyme</i> sur le <i>parallèle α. Bal.</i>	52. 48,5	53. 2,0	1. 53. 17,0	53. 31,0	53. 44,5	24,6	26,2	1. 0	
	<i>α. Baleine</i>	52. 54,0	53. 6,7	1. 53. 22,0	53. 35,4	53. 49,0	24,8	25,8	..	
29	<i>Anon. de 10. gr.</i>	..	..	3. 3. 33,5	23. 52,5	14. 10,0	..	..	..	
	<i>α. 1. bord</i>	23. 1,3	23. 17,2	3. 23. 33,7	23. 49,3	24. 4,2	..	..	..	
	<i>α. Lyre</i>	30. 31,0	30. 48,8	18. 31. 7,7	31. 26,1	31. 43,1	..	..	..	
	<i>α. Cygne</i>	..	35. 14,0	20. 35. 34,4	35. 54,7	36. 14,0	..	..	..	
	30	<i>Saturne</i> 1. bord	56. 46,2	56. 30,0	3. 56. 46,2	57. 1,4	57. 15,4	..	..	..
		<i>Aldébaran</i>	26. 32,6	26. 46,3	3. 26. 2,4	26. 17,0	26. 31,2	..	..	..
12. <i>Eridan</i>		29. 39,0	29. 54,9	3. 30. 12,1	30. 28,6	30. 44,5	..	..	..	
<i>α. 1. bord</i>		23. 43,3	23. 57,9	5. 24. 15,4	24. 31,1	24. 45,3	..	..	..	
<i>α. Orion</i>		..	45. 35,3	5. 45. 51,3	46. 5,4	46. 19,0	25,7	39,0	20. 30	
<i>α. Cygne</i>		34. 54,5	35. 13,6	20. 35. 34,8	35. 54,4	31. 13,1	28,1	28,7	..	
31	<i>Vénus</i> 1. bord	41. 41 ±	41. 54,4	23. 42. 9,3	42. 23,4	42. 37,5	..	..	..	
	<i>Polaire</i>	41. 51	49. 43	0. 58. 34	6. 52	..	..	..	..	
	<i>Saturne</i> 1. bord	56. 15,4	56. 30,1	3. 56. 45,6	57. 0,2	57. 14,8	..	..	..	
	<i>α. Orion</i>	45. 22,3	45. 35,5	5. 45. 50,0	46. 6,1	46. 19,8	..	..	..	
	<i>α. 1. bord.</i>	26. 34,0	26. 48,3	6. 26. 4,8	27. 20,4	27. 35,5	..	..	..	
	Février 4	<i>Rigel</i>	5. 47,5	6. 1,6	5. 6. 16,5	6. 30,8	6. 44,1	..	..	..
<i>α. 1. bord</i>		29. 41,2	29. 56,2	7. 30. 12,4	30. 27,8	30. 42,7	..	..	..	
<i>α. Lyre</i>		31. 30,6	31. 47,9	18. 31. 6,9	31. 25,2	31. 42,4	..	..	..	
5	<i>α. Cygne</i>	34. 54,6	35. 13,9	20. 35. 35,5	35. 54,2	36. 13,5	24,9 21,0	27,0 30,3	20. 40	



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			NIVEAU		Heure de la rectification du niveau
				III	IV	V	E.	O.	
CERCLE A L'ORIENT									
Février 7	$\alpha$ Orion Polaire	31. 37 <sup>n</sup>	45. 36 <sup>n</sup> ,4 49. 35	54. 43. 41 <sup>n</sup> ,1 0. . . . .	46. 5 <sup>n</sup> ,7 6. 49	46. 19 <sup>n</sup> ,6 14. 55	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
8	$\alpha$ . Aigle	41. 53,3	42. 6,0	19. 42. 22,4	42. 34,7	42. 50,2	25,2 26,8	27,2 30,3	19. <sup>b</sup> 45'
11	Polaire	. . . . .	. . . . .	0. 58. 24	6. 48	14. 49	23,4 23,7	27,2 26,9	1. 20
18	$\alpha$ . Ixre	30. 31,8	30. 47,7	18. 31. 6,0	31. 25,4	31. 41,7	. . . . .	. . . . .	. . . . .
24	Polaire	41. 36	49. 26	0. 58. 18	. . . . .	14. 42	22,6 22,5	21,3 21,4	1. 20
26	Polaire $\zeta$ . A. bord	41. 39 . . . . .	49. 28 . . . . .	0. 58. 23 4. . . . .	6. 44 56. 46,3	14. 43 57. 3,2	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
27	Polaire	. . . . .	49. 22	0. 58. 17	6. 38	. . . . .	26,8 26,6	25,2 25,3	1. 30

Après ces observations on a arrêté la pendule pour la nettoyer, et faire exécuter un changement propre à renforcer le son des oscillations.

L'on a mesuré le diamètre du trou circulaire formé dans le parallipède de marbre, qui sert de mire méridienne, et on l'a trouvé de 0<sup>m</sup>,187. La distance du centre de l'instrument à cette mire, mesurée d'après une petite triangulation, est de 4501 mètr. Depuis le 11 de mars on a ajouté aux observations une colonne qui contient l'indication de la déviation du fil méridien par rapport à une ligne tangente à l'extrémité orientale *apparente* du trou circulaire. Cette indication est marquée en parties décimales du diamètre horizontal; de sorte que l'on a marqué + 0,5 par exemple, lorsque le fil méridien coupait précisément le centre de la mire. Pour la réduction de ces déviations il suffit de savoir que la valeur du diamètre de la mire est de 0<sup>m</sup>,57 (en tems).

Le 10 mars on a remis la pendule en mouvement avant l'observation de l'Aigle.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fd méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire	
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
CERCLE A L'ORIENT											
Mars 10	<i>a. Aigle</i>	41'. 32",9	41'. 46",4	19. <sup>b</sup> 42'. 1",4	42'. 16",0	32'. 29",6	26,5 25,8	25,4 26,5	19. <sup>b</sup> 30'	+0,4	
11	☉. 1. bord	23. 50,0	24. 3,4	23. 24. 18,6	24. 32,8	24. 46,5	25,6	24,7	23. 0	+0,1	
	☉. 2. bord	25. 59,2	26. 13,0	23. 26. 18,2	26. 42,1	26. 55,8	24,0	24,5			
	<i>Aldébaran</i>	25. 10,4	25. 24,6	4. 25. 40,2	25. 55,0	26. 9,1	..	..		+0,4	
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 21	24. 9,4	6. 28. 7,8	32. 19,3	36. 2,8	..	..		..	
	<i>Procyon</i>	29. 27,3	29. 40,8	7. 29. 55,7	30. 10,0	30. 23,4	..	..		..	
	<i>β. Gémeaux</i>	..	..	7. ..	34. 40,4	34. 54,9	..	..		..	
	<i>a. Aigle</i>	41. 31,1	41. 44,3	19. 41. 59,6	42. 14,2	42. 27,9	..	..		..	
	<i>a. Cygne</i>	..	34. 51,4	20. 25. 12,3	35. 33,0	35. 51,5	..	..		+0,6	
	<i>a. Céphée</i>	12. 7,5	12. 35,1	21. 13. 8 ±	13. 37,4	14. 5,3	..	..	..		
<p>Au moment où l'on voulait mesurer l'inclinaison de l'axe, le niveau s'est cassé tout-à-coup. Il a fallu en substituer un autre, dont la valeur de chaque partie est de 4",5. Ce dernier a servi depuis le 11 jusqu'au 18 mars à 7 heures. Après l'on a employé un autre niveau, dont la valeur de chaque partie est de 3".</p>											
12	<i>δ. G. Ourse</i>	..	24. 13,0	6. 28. 10	32. 17,5	..	22,0	19,4	0. 30	+0,4	
	<i>Sirius</i>	36. 41,5	36. 55,4	6. 37. 11,5	37. 26,2	37. 40,4	18,6	22,8		+0,3	
	<i>Procyon</i>	29. 25,5	29. 38,0	7. 29. 54,2	30. 8,6	30. 21,9	..	..		..	
	<i>β. Gémeaux</i>	..	..	7. 34. 22,0	34. 38,0	44. 54,4	..	..		..	
	<i>a. Lyre</i>	30. 8,1	30. 25,4	18. 30. 54,6	31. 3,0	31. 20,2	..	..		+0,4	
	<i>a. Aigle</i>	41. 29,7	41. 43,0	19. 41. 58,2	42. 12,8	42. 26,2	21,8	24,6		20. 40	..
	<i>a. Cygne</i>	34. 30,9	34. 49,6	20. 35. 10,8	35. 30,6	35. 49,5	25,6	21,0			..
13	☉. 1. bord	31. 6,7	31. 20,3	23. 31. 35,3	31. 49,6	32. 3,3	..	..	0. 55	+0,2	
	☉. 2. bord	34. 16,5	34. 29,8	23. 34. 44,5	34. 59,1	34. 12,4	..	..			
	<i>Polaire</i>	40. 45	48. 35	0. 57. 32	..	13. 53 ±	23,3	24,2		+0,2	
	<i>Chèvre</i>	..	3. 9,5	5. 3. 36,8	3. 51,2	4. 10,8	25,8	21,8		..	
	<i>Rigel</i>	..	5. 36,2	5. 5. 51,4	6. 5,7	6. 19,5	..	..		..	
	<i>a. Orion</i>	44. 57,3	45. 10,6	5. 45. 25,9	45. 40,2	45. 53 ±	..	..		+0,3	
	<i>a. Aigle</i>	41. 27,8	41. 40,9	18. 42. 56,6	43. 10,8	43. 24,3	..	..		..	
14	<i>Polaire S.</i>	40. 46	..	0. 57. 39	5. 52	13. 51	20,5	28,0	1. 0	+0,3	
	<i>Aldébaran</i>	24. 5,7	24. 19,6	4. 25. 34,9	25. 49,7	26. 4,0	28,0	20,6		..	
	<i>Chèvre</i>	2. 48,0	3. 7,4	5. 3. 29,3	3. 49,0	4. 8,2	..	..		+0,1	
	<i>Rigel</i>	5. 20,8	5. 34,4	5. 5. 49,4	6. 3,7	6. 17,6	..	..		..	
	<i>Sirius</i>	36. 38,5	36. 52,2	6. 37. 8,2	37. 22,6	37. 36,9	..	..		..	
	<i>Polaire I.</i>	..	48. 54,5	12. 57. 21	6. 15	14. 2	..	..		..	
	<i>a. Aigle</i>	..	41. 38,4	19. 41. 54,6	..	..	25,6	29,4		19. 0	..
<i>a. Cygne</i>	34. 27,7	34. 46,1	20. ..	..	35. 44,9	29,4	25,8	..			

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Mars	☉. 1. bord	.. .. .	.. .. .	23. h. . . . .	39'. 5". 0	29'. 18". 7	31,1	20,6	.. .. .	.. .. .
	☉. 2. bord	40'. 31". 7	40'. 45". 0	23. 40. 59,9	41. 14,4	41. 28,0	21,2	31,0	0. 30	+0,2
	Polaire	40. 36	48. 35	0. . . . .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
CERCLE A L'OCCIDENT										
15	Polaire	.. .. .	.. .. .	.. .. .	6. 11	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	Clèvre	2. 46,6	2. 6,1	5. 3. 26,5	3. 47,9	4. 7,4	27,1	24,3	.. .. .	+0,5
	Rigel	.. .. .	5. 32,8	5. 5. 47,1	6. 2,6	6. 15,9	24,5	26,7	1. 30	.. .. .
	β. Taureau	14. 22,6	14. 37,8	5. 14. 53,9	15. 10,8	15. 26,2	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	Procyon	29. 20,3	29. 34,0	7. 29. 48,3	30. 3,1	30. 16,8	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	β. Gémeaux	33. 44,5	33. 59,9	7. 34. 16,2	34. 33,1	34. 48,4	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
16	α. Aigle	41. 22,8	41. 36,6	19. 41. 51,1	42. 6,3	42. 19,8	.. .. .	.. .. .	.. .. .	+0,9
	α. Cygne	34. 24,6	34. 43,5	20. 35. 3,7	35. 24,4	35. 43,2	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	α. Céphée	.. .. .	.. .. .	21. 13. 58,0	14. 29,9	14. 57,7	.. .. .	.. .. .	.. .. .	+0,8
18	Procyon	.. .. .	.. .. .	7. . . . .	29. 58,5	30. 11,7	31,6	25,6	.. .. .	.. .. .
	β. Gémeaux	.. .. .	.. .. .	7. 34. 11,2	34. 28,4	34. 43,3	25,3	32,0	7. 0	+0,7
	Polaire	40. 30	.. .. .	12. 57. 14	.. .. .	14. 57	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	α. Vierge	.. .. .	15. 20,1	7. 15. 33,9	15. 50,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
19	Rigel	.. .. .	5. 26,1	5. 5. 40,3	5. 55,0	6. 8,2	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	α. Orion	45. 46,9	46. 0,2	5. 46. 15,0	46. 30,2	46. 43,4	.. .. .	.. .. .	.. .. .	+0,6
	Procyon	.. .. .	24. 26,9	7. 29. 41,2	29. 56,4	29. 9,8	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	β. Gémeaux	34. 47,5	34. 52,6	7. 35. 9,1	35. 26,3	35. 41,5	.. .. .	.. .. .	.. .. .	+0,8
20	Polaire	.. .. .	.. .. .	0. 57. 13	6. 5	13. 53	23,4	32,8	.. .. .	+0,6
	α. Aigle	41. 15,5	41. 29,2	19. 41. 43,6	41. 58,8	42. 12,2	32,2	24,0	1. 30	.. .. .
	α. Cygne	34. 17,0	.. .. .	20. 34. 55,7	35. 17,1	35. 36,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	α. Céphée	.. .. .	.. .. .	21. . . . .	14. 22,7	14. 50,8	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	β. Céphée	24. 27,4	25. 6,7	21. 25. 48,0	26. 31,2	27. 9,0	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
21	Polaire	41. 47	48. 49	0. 57. 10	6. 0	13. 52	31,9	32,3	.. .. .	.. .. .
	Rigel	5. 8,4	5. 22,0	5. 5. 36,2	5. 51,5	6. 49 ±	31,9	32,0	1. 0	+0,7
	β. Taureau	14. 10,5	14. 26,9	5. 14. 43,1	15. 0,4	15. 15,5	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	Procyon	29. 9,5	29. 22,8	7. 29. 37,0	29. 52,4	30. 5,9	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	β. Gémeaux	33. 33,7	33. 49,1	7. 34. 5,3	34. 22,4	34. 37,4	.. .. .	.. .. .	.. .. .	.. .. .
	α. Céphée	12. 49,6	13. 18,2	21. 13. 48,3	14. 20,1	14. 48,7	27,7	28,3	.. .. .	.. .. .
	β. Céphée	.. .. .	.. .. .	21. 25. 45,2	26. 28,7	27. 7,3	29,2	25,8	21. 30	+0,6

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mise
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Mars 22	<i>Polaire</i>	. . . . .	. . . . .	0. 57. 8"	5. 57"	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
27	<i>α. Cygne</i> <i>α. Céphée</i>	34. 37,3 . . . . .	34. 22",7 13. 6,8	20. 34. 42,2 21. 13. 36,6	35. 3,0 14. 8,0	35. 22",1 14. 36,9	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .	. . . . . . . . . .
28	<i>Polaire</i> <i>Sirius</i> <i>Procyon</i>	40. 30 36. 10,6 28. 55,7	. . . . . 36. 25,9 29. 9,3	0. 56. 52 6. 36. 41,1 7. 29. 23,6	5. 45 36. 56,0 29. 38,1	13. 35 37. 10,2 29. 51,8	24,0 26,1 . . . . .	25,0 22,2 . . . . .	1. 30' . . . . .	. . . . . +0,6 . . . . .
29	☉. 1. bord ☉. 2. bord <i>Polaire</i>	29. 52,9 32. 1,4 . . . . .	30. 6,2 32. 15,1 . . . . .	23. 30. 21,0 23. 32. 29,3 0. . . . .	30. 35,4 32. 44,6 5. 36	30. 48,8 32. 58,2 . . . . .	24,3 27,5 . . . . .	25,3 21,8 . . . . .	1. 30 . . . . .	. . . . . +0,4 . . . . .
30	<i>α. Orion</i> <i>Sirius</i> <i>Procyon</i>	44. 24,3 36. 7,4 28. 51,2	44. 38,1 . . . . . 29. 4,9	5. 44. 53,2 6. 36. 37,0 7. 29. 19,3	45. 7,9 36. 52,2 29. 32,8	45. 21,2 37. 5,9 29. 47,4	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .
31	<i>Polaire S.</i> <i>Procyon</i> <i>Polaire I.</i>	. . . . . 28. 49,2 . . . . .	48. 17 29. 3,3 . . . . .	0. 56. 46 7. 29. 16,9 13. 56. 57	5. 27 29. 32,0 . . . . .	13. 20 + 29. 45,2 . . . . .	22,3 26,0 . . . . .	22,6 18,6 . . . . .	1. 30 . . . . .	+0,0 . . . . . . . . . .
Avril 2	☉. 1. bord ☉. 2. bord <i>Polaire</i> <i>Sirius</i> <i>Procyon</i> <i>β. Gémeaux</i> <i>λ. G. Ourse</i>	43. 16,7 45. 25,3 40. 8 36. 1,5 29. 45,2 . . . . . 4. 57,0	43. 30,4 45. 39,4 . . . . . 36. 16,8 29. 58,8 . . . . . 5. 16,3	0. 43. 44,1 0. 45. 54,3 0. 56. 30 6. 36. 30,4 7. 39. 13,0 7. 33. 40,9 10. 5. 35,8	44. 0,3 46. 8,0 5. 9 36. 46,1 29. 28,4 33. 57,8 5. 57,8	44. 13,0 46. 22,2 . . . . . 36. 59,6 29. 41,5 34. 13,0 6. 14,7	21,2 25,6 .	25,7 21,0 .	1. 0 . . . . .	. . . . . +0,0 . . . . . -0,4 . . . . . . . . . .
6	☉. 2. bord <i>Procyon</i> <i>λ. G. Ourse</i>	. . . . . 38. 39,2 4. 50,3	56. 28,6 38. 52,7 5. 10,2	0. 56. 43,4 7. 39. 7,5 10. 5. 30,3	36. 58,2 39. 22,3 5. 50,4	57. 12,5 39. 35,2 6. 9,4	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	-0,1 . . . . . . . . . .
7	<i>Aldébaran</i> <i>β. Céphée</i> <i>Polaire</i>	. . . . . . . . . . . . . . .	24. 34,2 24. 30,5 48. 55	4. 24. 50,0 21. 25. 11,3 0. 36. 15	25. 5,2 25. 53 + 5. 9	25. 19,5 26. 33,3 . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .	. . . . . . . . . . . . . . .

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		lieu de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Avril 8	<i>Aldébaran</i>	24'. 16",7	24'. 31",3	4. <sup>h</sup> 24'. 45",5	25'. 1",4	25'. 15",6	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	34. 50,1	35. 4,0	6. 35. 17,3	35. 25,2	35. 48,5	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	57. 27,2	..	9. 57. 56,3	58. 10,9	58. 25,2	..	..	..	..
	<i>λ. G. Ourse</i>	5. 45,0	5. 3,9	10. 5. 23,7	5. 44,3	6. 3,2	..	..	..	..
	<i>ω. G. Ourse</i>	41. 7,0	41. 25,8	10. 41. 46,2	42. 7,4	42. 25,7	..	..	..	..
	<i>Polaire I.</i>	..	48. 5	12. 56. 51	13. 18	..	21,2	28,0	13. <sup>h</sup> 0'	..
	<i>β. Céphée</i>	..	26. 27,2	21. 25. 9,0	25. 51,6	26. 31,4	25,0	23,8	..	-0,4
	<i>Polaire S.</i>	..	47. 47	0. 56. 8	5. 3	..	..	..	-0,6	
9	☉. 1. bord	8. 34,3	8. 48,2	0. 9. 2,5	9. 17,0	9. 31,2	21,3	25,7	0. 15	-0,7
	☉. 2. bord	..	10. 57,1	0. 11. 11,7	11. 27,3	11. 40,8	25,7	21,3	..	..
	<i>Aldébaran</i>	..	24. 29,2	4. 24. 44,4	24. 59,3	25. 13,0	..	..	..	+0,5
	<i>Chèvre</i>	2. 57,3	3. 16,8	5. 3. 37,2	3. 58,3	4. 17,0	..	..	..	..
	<i>β. Cocher</i>	46. 52,9	46. 12,0	5. 46. 31,7	46. 53,2	46. 12,2	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	..	28. 44,4	7. 28. 58,3	29. 13,9	29. 27,0	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	40. 57	48. 0	0. 56. 24	5. 21	..	..	..	..	..
On a ramené l'instrument sur la mire a 0. <sup>h</sup> 20'.										
10	<i>Regulus</i>	57. 21,8	57. 36,6	9. 57. 51,4	58. 7,0	58. 20,3	22,3	21,6	0. 15	+0,6
	<i>μ. G. Ourse</i>	10. 3,5	10. 27,2	10. 10. 41,4	11. 1,7	11. 25,0	20,8	23,2	..	..
	<i>Polaire</i>	..	48. 3	0. 56. 23	..	13. 4	..	..	..	..
11	☉. 1. bord	15. 49,1	16. 3,2	1. 16. 17,2	16. 31,9	16. 46,0	..	..	..	+0,6
	☉. 2. bord	17. 58,3	18. 12,4	1. 18. 26,9	18. 42,3	18. 54,7	..	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	1. 52,3	2. 11,5	5. 2. 32,2	2. 53,6	3. 13,1	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	0. 56. 18	..	12. 59	..	..	..	..
12	<i>Polaire</i>	39. 51,5	47. 39	12. . . . .	4. 54	..	22,9	21,3	1. 30	+0,5
	<i>α. Cygne</i>	..	..	20. 34. 9,8	34. 30,0	34. 47,5	19,0	25,1	..	..
13	☉. 1. bord	23. 6,5	23. 19,8	1. 23. 34,2	23. 50,0	24. 3,3	..	..	..	..
	☉. 2. bord	25. 15,4	25. 29,9	1. 25. 44,2	25. 59,0	25. 13,3	..	..	..	+0,5
	<i>Aldébaran</i>	23. 5,8	23. 20,2	4. 24. 35,3	24. 50 ±	25. 4,5	..	..	..	..
	<i>β. Taureau</i>	..	13. 40,2	5. 13. 50,0	14. 12,9	14. 28,2	..	..	..	..
	<i>β. Cocher</i>	44. 44,0	45. 3,2	5. 45. 23,3	45. 44,7	46. 3,8	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	..	..	7. 28. 50,3	29. 5,0	29. 18,5	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	..	..	9. 57. 45,0	58. 0,8	58. 14,3	..	..	..	..
	<i>λ. G. Ourse</i>	4. 35,4	4. 53,5	10. 5. 12,8	5. 34,7	5. 52,3	..	..	..	..
	<i>μ. G. Ourse</i>	9. 57,0	10. 15,7	10. 10. 35,1	10. 54,8	11. 14,2	..	..	..	..
	<i>ω. G. Ourse</i>	41. 55,7	42. 15,3	10. 42. 35,6	42. 56,4	43. 14,7	..	..	..	..
<i>ψ. P. Ourse</i>	..	47. 20,4	10. 47. 21,7	47. 41,2	48. 59	..	..	..	..	
		58. 10,3	10. 58. 35,5	58. 51,8	59. 11,0	..	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXIV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	M.re	
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
Avril 13	<i>α. Cygne</i> <i>Polaire</i>	CERCLE A L'OCCIDENT									
		34'. 29",0 39. 50	34'. 47",3 47. 48	20. <sup>h</sup> 35'. 7",5 0. 57. 16,5	35'. 28",2 4. 55	35'. 46",9 12. 51	22,3 20,3	20,5 22,5	0. <sup>h</sup> 30'	.. +0,3	
14	<i>λ. G. Ourse</i>	5. 32,7	5. 55,4	10. 6. 11,0	6. 31,8	6. 50,6	..	..	..	..	
	<i>μ. G. Ourse</i>	..	10. 13,7	10. 10. 32,2	10. 52,2	11. 11,0	..	..	..	..	
	<i>ω. G. Ourse</i>	41. 53,8	42. 13,2	10. 42. 33,0	42. 53,6	43. 12,4	21,0	21,0	12. 30	..	
	<i>47. G. Ourse</i>	47. 40,6	48. 0,3	10. 48. 19,4	48. 34,0	49. 1,0	18,8	22,4	..	..	
	<i>Polaire I.</i>	..	47. 41	12. . . . .	4. 56	..	22,0	20,4	0. 30	+0,1	
	<i>Polaire S.</i>	39. 42	47. 42	0. . . . .	..	..	20,0	22,4	..	..	
	CERCLE A L'ORIENT										
	<i>Polaire S.</i>	..	..	..	4. 49	12. 49	23,4 21,6	16,0 28,2	1. 15	+0,3	
	15	☉. 1. bord	30. 25,2	30. 36,8	1. 30. 53,0	31. 7,1	31. 21,4	..	..	..	..
		☉. 2. bord	32. 34,0	32. 47,3	1. 33. 3,5	33. 17,6	33. 31,2	..	..	..	..
<i>Chèvre</i>		1. 44,3	2. 3,6	5. 2. 25,2	..	..	..	..	..	..	
<i>β. Cocher</i>		43. 29,2	43. 57,8	5. 44. 20,5	44. 39,0	45. 4,3	..	..	..	..	
<i>Regulus</i>		57. 12,6	57. 26,0	9. 57. 41,6	57. 55,9	58. 10,3	..	..	..	..	
<i>λ. G. Ourse</i>		..	10. 11,3	10. 10. 31,2	10. 50,7	11. 8,1	..	..	..	..	
<i>ω. G. Ourse</i>		41. 32,3	42. 11,5	10. 42. 32,1	42. 51,3	43. 10,8	..	..	..	..	
<i>47. G. Ourse</i>		47. 39,8	47. 57,5	10. 48. 17,7	48. 36,1	48. 54,4	..	..	..	..	
<i>ψ. G. Ourse</i>		..	58. 5,5	10. 58. 27,2	58. 46,9	59. 7,0	..	..	..	..	
<i>Polaire</i>	..	47. 4,3	12. . . . .	4. 29	12. 48	..	..	..	..		
16	<i>Sirius</i>	..	..	5. 36. 2,2	36. 16,6	36. 31,0	..	..	..	+0,3	
	<i>Procyon</i>	28. 16,3	28. 28,8	7. 28. 44,5	28. 58,6	29. 12,3	..	..	..	..	
	<i>β. Gémeaux</i>	33. 29,8	33. 54,8	7. 34. 12,3	34. 28,0	34. 43,2	..	..	..	..	
17	☉. 1. bord	..	38. 57,2	1. 39. 12,5	39. 27,0	39. 41,2	22,8	21,6	1. 45	+0,2	
	☉. 2. bord	..	40. 7,4	1. 40. 22,0	40. 37,1	40. 51,2	21,7	22,5	..	..	
18	<i>Polaire</i>	45. 35	. . . .	0. 58. 43	7. 15	. . . .	. .	. .	. .	. .	
<p>On a trouvé rompu le premier fil du micromètre.</p> <p>Avant midi on a remis la pendule sur le tems sidéral, et raccourci le pendule. Ensuite on a change tous les fils du micromètre.</p>											

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
				III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Avril 19	☉. 1. bord	47'. 33",2	47'. 48",0	0. 48'. 2",9	48'. 18",3	48'. 32",6	..	..	..	..
	☉. 2. bord	49. 44,0	49. 58,4	0. 50. 13,8	50. 28,2	50. 43,4	..	..	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	35. 2,9	35. 19,3	7. 35. 35,4	35. 52,1	36. 8,0	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	59. 8,3	59. 48,3	10. 0. 3,9	0. 18,2	0. 32,5	..	..	..	..
Mai 1	☉. 1. bord	31. 43,2	31. 57,3	2. 32. 12,5	32. 28,0	32. 42,4	..	..	..	..
	☉. 2. bord	33. 53,8	34. 9,2	2. 34. 24,0	34. 39,4	34. 54,2	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	36. 56,4	37. 10,2	6. 37. 25,2	37. 40,8	37. 55,5	25,4	15,3	12. 50'	..
	<i>Regulus</i>	59. 33,3	59. 38,0	0. 0. 2,8	0. 18,2	0. 32,0	21,2	20,0	..	..
	<i>Polaire I.</i>	41. 29	48. 51,5	12. 57. 37	6. 19	14. 40 ±	18,0	20,0	1. 30	..
	<i>Polaire S.</i>	.. . .	49. 24	0. 57. 39	6. 38	14. 56	19,0	19,0	..	..
On à corrigé l'inclinaison de l'axe à 1. <sup>b</sup> 20'.										
3	☉. 1. bord	39. 18,7	39. 34,2	2. 39. 44,1	40. 4,3	40. 19,5	..	..	..	..
	☉. 2. bord	41. 31,2	41. 46,3	2. 42. 1,2	42. 17,4	42. 31,6	..	..	..	..
	<i>Aldébaran</i>	25. 21,0	25. 36,0	4. 25. 51,0	26. 6,6	26. 21,4	..	..	..	..
4	<i>Polaire</i>	41. 0	49. 19	12. 58. 6	6. 36	15. 3	..	..	..	..
		40. 41	48. 57	12. 57. 44	.. . .	14. 40	..	..	..	..
5	☉. 2. bord	49. 10,3	49. 26,3	2. 49. 41,5	49. 57,1	50. 12,3	..	..	..	..
	<i>Polaire I.</i>	40. 43	.. . .	12. 57. 54	6. 23	.. . .	15,2	21,3	..	+0,5
	<i>Polaire S.</i>	40. 43	48. 10	0. 57. 44	.. . .	.. . .	17,1	17,9	13, 0	..
On a ramené l'instrument à +0,6 de la mire à 3. <sup>b</sup> 0'.										
10	☉. 1. bord	6. 20,4	6. 35,2	3. 6. 50,0	7. 6,3	7. 19,5	..	..	..	..
	☉. 2. bord	8. 33,2	8. 48,3	3. . . . .	.. . .	9. 34,3	..	..	..	..
12	☉. 1. bord	.. . .	.. . .	3. 14. 39,2	14. 55,5	15. 10,3	14,3	20,0	3. 30	+0,0
	☉. 2. bord	16. 22,8	16. 37,4	3. 16. 53,2	16. 9,5	17. 23,2	16,8	16,6	..	..
14	☉. 1. bord	22. 0,3	22. 16,5	3. 22. 29,9	22. 46,2	23. 1,1	17,7	21,3	3. 30	+0,2
	☉. 2. bord	24. 14,4	24. 29,2	3. 24. 44,8	25. 1,3	25. 15,4	18,9	20,0	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres			Fil méridien			NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
18	<i>Polaire I.</i>	40'. 53"	49'. 0"	12. 57. 56". 5	6'. 23"	22,4	24,4	21. h. 1'		
	<i>α. Vierge</i>	15. 30,3	15. 45,0	13. 15. 59,9	16. 15,3	16'. 29",2	22,2	24,4		
	<i>n. G. Ourse</i>	39. 52,5	40. 15,3	13. 40. 37,8	41. 1,5	41. 23,3				
	<i>Polaire S.</i>	41. 50	49. 22	0. 57. 50						
19	○. 1. bord	41. 48,5	42. 4,2	3. 42. 15,2	42. 35,4	42. 50,4	22,2	24,2		
	○. 2. bord	44. 3,6	44. 18,9	3. 44. 34,4	44. 50,7	45. 5,6	23,4	22,5	3. 50	+0,5
	<i>Polaire S. dir.</i>		49. 15	12. . . . .	6. 30					
	<i>réfléchie</i>	40. 53		12. 57. 57						
	<i>α. Vierge</i>	15. 29,4	15. 45,0	13. 15. 59,3	16. 14,8	16. 29,2				
	<i>Arcturus</i>		7. 26,3	14. 7. 41,4	7. 56,9	8. 12,5				
20	<i>Chèvre</i>	3. 4,4	3. 23,9	5. 3. 45,2	4. 4,8	4. 26,6				
	<i>Sirius par refl.</i>	36. 52,0	37. 8,5	6. 37. 23,3	37. 39,0	37. 54,0				
	<i>Proc. par refl.</i>		29. 52,0	7. 30. 6,4	30. 21,3	30. 35,2				
	<i>α. Hydre</i>	18. 28,8		9. 18. 58,2	19. 13,4	19. 27,8				
	<i>Polaire I. dir.</i>	40. 58			6. 30	15. 55				
	<i>réfléchie</i>			12. 57. 50			20,5	23,2		
	<i>α. Vierge</i>	15. 30,2	15. 44,2	13. 15. 59,0	16. 14,3	16. 28,3	21,0	22,9	13. 20	
21	○. 1. bord	49. 47,2	52. 2,6	3. 50. 17,3	50. 34,0	50. 49,4				+0,9
	○. 2. bord	51. 2,0	52. 18,3	3. 52. 33,1	32. 49,8	53. 4,2	18,2	23,3		
	<i>Polaire I. dir.</i>	41. 2		12. 58. 6	6. 38		20,2	22,3	13. 0	
	<i>α. Vierge</i>		15. 43,8	13. 15. 58,9	16. 13 ±	16. 28,7	21,0	23,0	0. 25	
	<i>Polaire S.</i>	40. 48	49. 17	0. . . . .			22,5	22,0		+0,6
CERCLE A L'OCCIDENT										
	<i>Polaire S.</i>					14. 55				+0,2
22	<i>Polaire</i>			12. 57. 55		14. 55				
23	<i>Polaire</i>		49. 29	12. . . . .	6. 49		19,0	20,0	12. 40	
							21,0	19,0		
24	<i>Aldébaran</i>	25. 21,7	25. 36,4	4. 25. 52,2	26. 7,0	26. 22,3				
	<i>Chèvre</i>	3. 5 ±	3. 25,5	5. 3. 45,8	4. 7,4					
	<i>Polaire I. dir.</i>		49. 26	12. . . . .	6. 48					
	<i>réfléchie</i>	40. 53		12. 57. 53						
	<i>Comes Polaire</i>			12. . . . .	6. 23					



ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Mai 28	<i>a. Vierge</i>	. . . . .	14'. 44",8	13. <sup>h</sup> . 15'. 0",0	15'. 14",4	16'. 30",0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Anonyme</i>	23'. 2",7	23. 17,0	13. 23. 32,7	23. 47,4	24. 2,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>α. 1. bord</i>	24. 46,2	25. 1,3	13. 25. 17,0	25. 32,0	25. 47,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
30	<i>Polaire dir.</i>	49. 33	. . . . .	12. . . . .	6. 50	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>réfléchi</i>	. . . . .	. . . . .	12. 57. 47	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>a. Vierge réfl.</i>	15. 31,3	15. 45,4	13. 16. 0,8	16. 15,2	16. 30,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
31	<i>Aldébaran</i>	25. 21,3	25. 39,6	4. 25. 54,4	26. 8,9	26. 24,2	23,0 22,7	21,0 21,2	4. <sup>h</sup> . 30'	. . . . .
Juin 2	<i>Chèvre</i>	3. 6,2	3. 25,5	5. 3. 47,8	4. 8,4	4. 28,4	23,5	17,3	7. 0	. . . . .
	<i>Sirius réfl.</i>	36. 56,0	37. 10,5	6. 37. 25,6	37. 41,0	37. 56,0	24,2	20,0	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire</i>	. . . . .	. . . . .	0. 58. 14	. . . . .	. . . . .	23,4	22,6	1. 0	+0,3
							24,0	22,2		
3	<i>Polaire I.</i>	. . . . .	49. 30	12. . . . .	6. 46	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>réfléchi</i>	41. 7	. . . . .	12. 58. 1	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>a. Vierge</i>	15. 32,0	15. 46,6	13. 16. 2,0	16. 16,4	16. 31,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>n. G. Ourse</i>	39. 55,0	40. 18,0	13. 40. 41,0	41. 3,5	41. 26,0	20,0	21,0	13. 47	. . . . .
	<i>Arcturus réfl.</i>	7. 12,5	7. 27,7	14. 7. 44,0	7. 59,0	8. 14,5	22,0	19,0	. . . . .	. . . . .
5	<i>Chèvre</i>	. . . . .	3. 27,3	5. 3. 47,9	4. 9,0	4. 29,4	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Sirius</i>	36. 57,3	37. 11 ±	6. 37. 27,4	37. 42,5	37. 56,9	19,2	21,7	4. 30	. . . . .
	<i>Aldébaran</i>	25. 25,0	25. 39,9	4. 25. 55,2	26. 10,2	26. 25,0	23,9	17,0	. . . . .	. . . . .
6	<i>Chèvre</i>	3. 6,7	3. 27,0	5. 3. 48,8	4. 9,3	4. 29,9	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire I.</i>	. . . . .	44. 39	. . . . .	6. 57	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>réfléchi</i>	41. 7	. . . . .	12. 58. 8	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>a. Vierge réfl.</i>	15. 33,5	15. 47,0	13. 16. 1,7	16. 16,4	16. 31,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>n. G. Ourse</i>	39. 55,3	40. 17,7	13. 40. 41,3	41. 3,5	41. 26,3	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>293. P.H. XIII</i>	55. 53,3	56. 10,4	13. 56. 28,4	56. 47,0	57. 4,5	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Arcturus</i>	7. 13,6	7. 28,3	14. 7. 44,4	7. 59,8	8. 15,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
	<i>Polaire S.</i>	. . . . .	. . . . .	0. 58. 15	6. 37	15. 2	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .
7	<i>Polaire I.</i>	41. 11	49. 38	12. 58. 8	6. 55	. . . . .	17,0	22,3	12. 40	+0,6
	<i>a. Vierge</i>	15. 32,8	15. 47,6	13. 16. 3,0	16. 16,2	16. 31,4	23,1	16,2	. . . . .	. . . . .
8	<i>a. Vierge</i>	15. 33,3	15. 46,9	13. 16. 2,6	16. 17,4	16. 32,0	. . . . .	. . . . .	. . . . .	. . . . .

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Jun	<i>δ. G. Ourse</i>	5'. 51",0	6'. 18",0	12. <sup>h</sup> 6'. 45",5	7'. 13",3	7'. 40",4	16,0	18,5	12. <sup>h</sup> 5'	..
	<i>Polaire</i>	41. 3	49. 31	12. 58. 0	..	..	19,0	15,0	..	..
9	<i>α. Vierge refl.</i>	15. 32,3	15. 46,5	13. 16. 1,6	16. 16,6	16. 31,0	..	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	3. 7,4	3. 26,8	5. 3. 48,5	4. 9,3	4. 29 ±	..	..	..	..
A midi on a ramené l'instrument sur la mire. La mire était +0,0 depuis +0,6.										
10	<i>Polaire I.</i>	41. 3	..	12. 58. 19	6. 50	..	16,2	18,8	5. 0	+0,4
	<i>Polaire S.</i>	..	49. 30	0. 58. 18	6. 49	..	20,0	15,0	..	..
	<i>Mercurc 2bord</i>	..	41. 9,1	3. 41. 23,8	41 38,8	41. 53,3	12,3	18,2	13. 0	+0,5
	<i>Chèvre</i>	3. 7,0	3. 26,4	5. 3. 48,7	4. 7,8	4. 29,0	17,3	12,2	..	..
							16,0	10,6	0. 55	..
							19,8	15,8		
11	<i>Sirius refl.</i>	36. 56,8	37. 11 ±	6. 37. 27,2	37. 41,5	37. 56,6	13,4	18,6	13. 0	..
	<i>Polaire I.</i>	41. 12	49. 38	12. 58. 10	6. 56	5. 13	17,7	14,3	..	+0,4
	<i>Polaire S.</i>	41. 16	44. 31	0. 58. 20	6. 47	15. 17	15,3	19,0	1. 0	+0,4
	<i>Mercurc 2bord</i>	45. 12,2	45. 27,3	3. 45. 42,3	45. 57,2	46. 12,0	19,5	15,0	..	..
13	<i>Polaire réfléchie</i>	41. 16	..	12. 58. 12	..	15. 16	..	..	..	+0,2
	<i>α. Vierge</i>	..	49. 48	..	6. 58	..	..	..	..	..
	<i>f. Hydre</i>	..	15. 47,0	13. 16. 2,2	16. 17,3	16. 32,0	..	..	..	..
	<i>n. G. Ourse</i>	36. 38,3	36. 54,0	13. 37. 10,6	37. 26,5	37. 43,0	..	..	..	..
	<i>τ. Vierge</i>	39. 55,5	40. 18,0	13. 40. 41,3	41. 3,5	41. 26,0	..	..	..	..
	<i>Arcturus refl.</i>	52. 18,5	52. 33,2	13. 52. 48,0	53. 2,6	53. 17,0	..	..	..	..
		7. 13,0	7. 27,5	14. 7. 44,0	7. 59,0	8. 15,0	..	..	..	..
14	<i>Regulus refl.</i>	58. 35,4	58. 50,0	10. 59. 5,1	59. 20,2	59. 34,8	13,3	20,3	13. 0	..
	<i>Polaire</i>	..	49. 44	12. ..	7. 5	15. 15	18,2	25,2	..	+0,3
	<i>Chèvre</i>	3. 7,3	3. 28,4	5. 3. 49,0	4. 10,0	4. 31,2	..	..	..	..
15	<i>Sirius</i>	36. 58,2	..	6. 37. 28,4	37. 42,5	37. 57,5	..	..	..	..
16	<i>Sirius par refl.</i>	36. 58,4	37. 13,0	6. 37. 28,2	37. 43,2	37. 57,3	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	49. 37	12. 58. 5	..	..	11,3	16,6	13. 0	..
	<i>réfléchie</i>	..	..	..	7. 3	..	13,8	11,6	..	+0,5
	<i>α. Vierge p. refl.</i>	15. 33,5	15. 47,5	13. 16. 3,2	16. 17,4	16. 32,5	..	..	..	..
17	<i>β. G. Chien</i>	..	..	6. 15. 1,5	15. 16,8	15. 31,7	..	..	..	..
	<i>Sirius refl.</i>	36. 58,0	37. 12,5	6. 37. 28,3	37. 43,2	37. 58,0	..	..	..	..
	<i>Vénus centre</i>	..	17. 43,6	6. 18. 59,4	19. 15,1	19. 28,2	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>										
Juin 18	<i>Polaire</i>	41'. 17"	49'. 46"	12. <sup>b.</sup> 58'. 13"	7'. 9"	...	11,0	16,8	13. <sup>b.</sup> 0'	+0,4
	<i>α. Vierge</i>	15. 34,3	15. 48,1	13. 16. 3,6	16. 18,4	16'. 32",8	16,0	11,2	...	...
	<i>γ. Hydre</i>	26. 39,0	26. 53,4	13. 27. 12,0	27. 28,0	27. 43,7	...	...	...	...
	<i>α. Serpenteaire</i>	27. 24,3	27. 40,3	17. 27. 54,0	28. 8,7	28. 23,3	...	...	...	...
	240. P. H. XVII	38. 50,5	39. 4,3	17. 39. 19,3	39. 34,0	39. 48,3	...	...	...	...
	293. P. H. XVII	47. 9,4	47. 23,5	17. 47. 39,0	47. 53,3	48. 7,6	...	...	...	...
	378. P. H. XVII	59. 5,4	59. 19,2	17. 59. 34,4	59. 49,0	0. 3,7	...	...	...	...
	<i>Junon</i>	11. 30,4	11. 48,0	18. 12. 0,0	12. 15,0	12. 29,0	...	...	...	...
	<i>δ. P. Ourse</i>	...	24. 42	18. 28. 44	32. 57	...	...	...	...	...
	<i>Uranus centre</i>	21. 18,6	21. 34,2	19. 21. 51,0	22. 5,9	22. 22,1	...	...	...	...
19	<i>Anonyme</i>	37. 26,4	37. 40,2	17. 37. 55,3	38. 9,4	38. 24,2	...	...	...	...
	240. P. H. XVII	...	39. 5,0	17. 39. 20,0	39. 34,7	39. 49,0	...	...	...	...
	<i>Junon centre</i>	10. 40,0	10. 53 ±	18. 11. 9,0	11. 23,0	11. 37,3	...	...	...	...
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 47	24. 44	18. 28. 53	32. 59	36. 0	14,0	20,2	18. 40	...
	<i>α. Lyre</i>	30. 29,0	30. 47,2	18. 31. 6,2	31. 24,4	31. 43,2	18,4	15,7	...	...
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>										
21	<i>Polaire</i>	...	...	12. ...	6. 51	15. 24	15,0	18,2	12. 0	+0,6
	<i>α. Vierge</i>	...	...	13. 16. 5,4	16. 20,6	16. 34,4	20,0	13,8	...	-0,4
	<i>α. Serpent</i>	...	35. 31,9	15. 35. 46,0	36. 2,2	36. 15,4	...	...	...	+0,5
	<i>β. Serpenteaire</i>	34. 27,0	34. 42,7	15. 34. 57,2	35. 12,0	35. 26,2	...	...	...	...
	<i>η. Serpenteaire</i>	47. 11,5	47. 26,0	14. 47. 40,3	47. 55,4	48. 10,0	...	...	...	...
	378. P. H. XV	59. 7,4	59. 22,2	15. 59. 36,5	59. 51,2	0. 5,3	...	...	...	...
	<i>Junon</i>	...	9. 10,0	18. 9. 35,7	10. 2,3	10. 27,5	...	...	...	...
On a ramené l'instrument sur la mire à 12. <sup>b.</sup> 8'.										
22	<i>Procyon</i>	49. 45	...	0. 58. 37	...	15. 35	13,8	17,7	1. 0	...
	54. P. H. XV	13. 54,4	14. 9,3	15. 14. 24,2	14. 39,4	14. 54,5	19,3	12,2	...	...
	<i>α. Couronne B.</i>	26. 51,2	27. 7,3	15. 27. 23,4	27. 40,2	27. 56,1	...	...	...	...
	<i>α. Serpent</i>	35. 17,3	35. 31,6	15. 35. 46,0	36. 1,3	36. 15,6	...	...	...	...
	216. P. H. XV	47. 52,7	48. 8,7	15. 48. 24,5	48. 41,3	48. 56,3	14,0	20,0	16. 7	...
	277. P. H. XV	57. 47,3	58. 15,5	15. 58. 43,5	59. 12,5	59. 40,0	21,0	13,0	...	...
	<i>Anonyme</i>	50. 59,0	51. 13,0	17. 51. 27,3	51. 42,4	51. 56,3	...	...	...	...
	378. P. H. XVII	59. 8,0	59. 22,2	17. 59. 37,0	59. 52,0	0. 5,7	...	...	...	...
<i>Junon</i>	8. 3,5	8. 17,7	18. 8. 33,0	8. 47,6	9. 1,7	...	...	...	...	
<i>δ. P. Ourse</i>	...	20. 46	18. 24. 48,4	28. 31	...	...	...	...	...	
23	<i>Polaire</i>	...	49. 40	12. 58. 38	5. 5.	...	...	...	...	+0,4
	<i>α. Couronne B.</i>	26. 51,5	27. 7,8	15. 27. 24,0	27. 41,0	27. 56,6	15,0	20,0	15. 45	...
	<i>α. Serpent</i>	35. 17,7	35. 32,2	15. 35. 46,6	36. 2,0	36. 15,5	22,0	13,0	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
24	<i>Polaire</i> <i>α. Viegre</i>	41'. 33" 15. 36,8	49'. 43" 15. 51,4	12. <sup>h</sup> 58'. 37" 13. 16. 6,0	16'. 21",4	16'. 36",0	14,5 20,5	19,0 13,0	13. h. 0	..
25	<i>Sirius</i>	37. 1,5	37. 16,4	6. 37. 31,3	37. 47,0	38. 2,2	..	..	..	..
	τ. 1. bord.	3. 0,3	3. 16,0	14. 3. 31,5	3. 47,7	4. 2,5	..	..	..	..
	<i>Vénus</i> 2. bord	31. 5,3	31. 20,3	3. 31. 35,2	31. 51,0	32. 6,0	..	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	3. 12,3	3. 32,0	5. 3. 53,5	..	..	..	..	..	..
	<i>Rigel</i>	..	..	5. 6. 14,9	6. 30,2	6. 44,6	..	..	..	..
26	<i>Procyon</i>	29. 46,0	30. 0,4	7. 30. 14,5	30. 29 ±	..	..	..	..	..
	<i>α. Balance</i>	40. 51,7	41. 6,5	14. 41. 21,7	41. 37,0	41. 51,6	..	..	..	..
	<i>β. P. Ourse</i>	..	50. 31	14. 51. 27	52. 24,5	53. 17,5	..	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	..	57. 1	14. 57. 31	57. 47	57. 2	..	..	..	..
	τ. 1. bord	2. 47,8	3. 4,3	15. 3. 20,4	3. 36,8	3. 52,2	..	..	..	..
	<i>γ. Loup</i>	23. 2,5	23. 21,7	15. 23. 40,4	24. 0,0	24. 18,6	..	..	..	..
	<i>α. Couronne B.</i>	26. 52,8	27. 9,1	15. 27. 25,0	27. 42,2	27. 57,8	..	..	..	..
	<i>α. Serpent</i>	35. 19,0	35. 33,4	15. 35. 48,0	35. 53,1	36. 17,2	..	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	45. 10,5	45. 26,0	15. 45. 42,0	45. 58,6	46. 13,5	..	..	..	..
	<i>β. Scorpion pr.</i>	54. 55,3	55. 10,5	15. 55. 25,7	55. 41,6	55. 56,2	..	..	..	..
	<i>δ. Serpenteire</i>	4. 50,5	5. 5,0	16. 5. 20,0	5. 34,7	5. 49,0	..	..	..	..
	<i>ε. Serpenteire</i>	8. 44,0	8. 58,5	16. 9. 12,7	9. 28,2	9. 42,0	..	..	..	..
	<i>z. Scorpion</i>	58. 19,0	58. 35,2	16. 58. 51,0	59. 8,0	59. 22,8	..	..	..	..
	240. P. II. XVII	38. 54,6	39. 9,0	17. 29. 23,6	39. 38,4	39. 52,3	..	..	..	..
305. P. II. XVII	49. 25,7	49. 40,4	17. 49. 54,7	50. 10,0	50. 24,0	..	..	..	..	
<i>Junon</i>	4. 33,0	4. 49,0	18. 5. 3,2	5. 15,5	5. 31,3	14,6	20,0	18. 10	..	
<i>δ. P. Ourse</i>	..	24. 52	18. 24. 42	28. 57	32. 15	22,0	15,8	..	..	
27	<i>Arcturus</i>	7. 19,4	7. 34,2	14. 7. 50,0	8. 5,7	8. 20,4	..	..	..	..
	1. <i>Dragon</i>	20. 13,5	20. 42,3	15. 21. 11,0	21. 40,2	22. 8,2	..	..	..	..
	<i>α. Couronne</i>	26. 52,7	27. 9,0	15. 27. 25,3	27. 42,3	22. 58,0	..	..	..	..
	<i>α. Serpent</i>	35. 18,7	35. 33,8	15. 35. 48,0	36. 3,3	36. 17,6	..	..	..	..
	<i>δ. Scorpion</i>	49. 38,2	49. 53,5	15. 50. 9,6	50. 25,8	50. 41,0	..	..	..	..
	τ. 1. bord	4. 23,6	4. 40,2	16. 4. 56,1	5. 13,0	5. 28,7	..	..	..	..
	<i>Antarès</i>	18. 19,5	18. 35,6	16. 18. 51,5	19. 8,0	19. 23,7	..	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	58. 43,5	58. 58,3	17. 59. 12,5	59. 28,0	59. 41,6	..	..	..	..
	<i>Junon</i>	3. 14,8	3. 29,3	18. 3. 47,2	4. 5,0	..	15,0	19,0	18. 10	..
	<i>Anonyme</i>	5. 9 ±	5. 23,8	18. 5. 38,7	5. 54,5	6. 7,4	22,0	62,0	..	..
<i>Chèvre</i>	3. 13,2	3. 33,7	5. 3. 52 ±	4. 16,5	4. 30,4	..	..	..	..	
28	<i>Polaire</i>	41. 23	49. 55	0. 58. 20	..	..	16,3	19,2	1. 10	+0,4
	<i>Vénus</i> 2. bord	38. 47,4	39. 2,4	3. 39. 17,5	39. 32,2	36. 47,5	21,6	14,0	..	..
	<i>Chèvre</i>	..	3. 33,8	5. 3. 54,6	4. 16,4	4. 37,3	..	..	..	..



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Juillet  4	<i>n. Serpent</i>	14. 57",7	12. 12",2	18. b. 12. 26",6	12. 41",7	12. 54",4	..	..	..	..
	<i>λ. Sagittaire</i>	..	..	18. 17. 22,5	17. 39,0	17. 54,3	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	..	24. 44,5	18. 28. 46	..	36. 52	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	30. 34,2	30. 52,4	18. 31. 11,4	31. 30 2	31. 48,1	..	..	..	..
	<i>β. Lyre</i>	43. 13,2	43. 30,3	18. 43. 47,4	44. 5,3	44. 22,3	..	..	..	..
	<i>ζ. Couronne A.</i>	50. 17,0	50. 36,0	18. 50. 55,5	51. 16,2	51. 34,6	..	..	..	..
	<i>δ. Couronne A.</i>	..	55. 3,4	18. 55. 22,0	..	56. 0,5	..	..	..	..
	<i>Uranus centre</i>	19. 46,3	19. 2,2	19. 19. 17,8	19. 34,1	19. 49,0	..	..	..	..
	<i>γ. Aigle</i>	37. 38,2	37. 53,0	19. 38. 7,0	38. 22,3	38. 37,0	..	..	..	..
	<i>β. Aigle</i>	46. 25,0	46. 39,3	19. 46. 53,8	47. 9,2	47. 23,0	..	..	..	..
<i>α. Aigle</i>	..	..	19. 42. 25,7	42. 41,0	42. 55,0	..	..	..	..	
<i>σ. G. Ourse I.</i>	15. 48,2	15. 17,3	20. 15. 49,0	16. 19,0	16. 49,0	..	..	..	+0,5	
5	<i>Polaire</i>	..	..	12. 58. 58	7. 34	..	12,1	20,3	12. h. 50	+0,2
	<i>μ. Bouvier</i>	18. 27,6	18. 45,2	15. 18. 2,9	18. 22,8	18. 40,0	17,2	14,8	..	..
	<i>α. Serpent</i>	15. 20,4	15. 35,0	15. 36. 50,9	36. 5,5	36. 18,5	..	..	..	..
	<i>Antarès</i>	18. 21,8	18. 38,0	16. 18. 53,8	19. 10,5	19. 26,2	..	..	..	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	57. 13,2	57. 27,8	3. 57. 43,4	57. 58,9	58. 13,2	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	36. 5,4	38. 20,0	6. 38. 34,8	38. 51,3	38. 5,2	..	..	..	..
6	<i>Polaire</i>	43. 5	50. 10 ±	12. . . . .	..	..	12,0 19,2	20,3 18,1	12. 50	..
8	<i>π. Sagittaire</i>	59. 3,6	59. 19,3	18. 59. 34,7	59. 51,0	0. 6,0	20,4	23,5	19. 25	..
	<i>n. Lyre</i>	8. 23,0	8. 42,2	19. 9. 0,4	9. 20,0	9. 38,0	22,2	22,0	..	..
	<i>Uranus centre</i>	18. 7,1	18. 22,3	19. 18. 38,0	18. 54,4	19. 9,3	..	..	..	..
	<i>σ. Dragon</i>	31. 30,3	32. 11,5	19. 32. 52,3	33. 35,3	33. 15,2	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	41. 57,7	42. 13,0	19. 42. 27,2	42. 42,8	42. 56,4	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	37. 6,8	37. 22,0	6. 37. 36,8	37. 53,2	38. 7,0	..	..	..	..
9	<i>Procyon</i>	19. 50,2	30. 4,5	7. 30. 19,2	30. 34,0	30. 48,2	..	..	..	..
	<i>Jupiter 1. bord</i>	13. 46,3	..	9. 13. 17,8	..	14. 47,6	13,5	22,0	..	..
	<i>Jupiter 2. bord</i>	..	13. 4,5	..	14. 35,0	..	16,0	19,7	12: 20	+0,1
CERCLE A L'OCCIDENT										
9	<i>σ. Hercule</i>	0. 23,4	0. 39,3	18. 0. 56,0	1. 12,3	1. 29,2	..	..	..	..
	<i>Anon. sur le paral. den Serp</i>	8. 27,2	8. 41,3	18. 8. 56,2	8. 10,7	8. 24,6	..	..	..	..
	<i>n. Serpent</i>	11. 59,6	12. 12,2	18. 12. 29,0	12. 43,7	12. 58,0	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 53,0	24. 45,0	18. 29. 1,5	..	37. 4,0	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	30. 36,4	30. 54,4	18. 31. 13,7	31. 31,7	31. 50,3	..	..	..	..
	<i>β. Lyre</i>	43. 13,5	43. 32,0	18. 43. 50,2	44. 7,3	44. 24,4	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Juillet 9	<i>ε. Aigle</i>	51. 24",0	51. 38",2	18. <sup>b</sup> 51. 54",2	52. 9",0	52. 23",7	16,0	21,7	19. <sup>b</sup> 0'	..
	<i>ζ. Aigle</i>	57. 5,2	57. 19,4	18. 57. 35,0	57. 49,7	58. 4,8	18,0	20,0	..	..
	<i>Uranus centre</i>	17. 56,3	18. 11,6	19. 18. 28,2	18. 43,7	18. 59,3	..	..	..	..
	<i>h. Sagittaire</i>	24. 45,0	25. 0,0	19. 25. 17,2	25. 32,8	25. 48,7	..	..	..	..
	<i>61. Dragon</i>	34. 50,0	35. 33,0	19. 36. 20,5	37. 5,3	37. 50,5	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	..	..	19. 42. 27,5	42. 42,4	42. 57,3	..	..	..	..
10	<i>Procyon</i>	..	30. 4,2	7. 30. 19,0	30. 33,7	30. 48,3	16,1	20,2	7. 20	..
	<i>Polaire</i>	41. 41	50. 10	12. 58. 38	..	..	17,6	18,6	..	..
	<i>α. Vierge</i>	15. 42,2	15. 56,1	13. 16. 11,9	16. 26,4	16. 41,6	..	..	..	..
	170.P. H. IV. I.	36. 35,0	37. 11,5	16. 38. 49,0	38. 28,0	39. 4,7	..	..	..	..
	269.P. H. IV. I.	52. 35,0	53. 51,0	16. 54. 6,5	55. 26,0	56. 38,0	..	..	..	..
	<i>α. Hercule</i>	6. 23,7	6. 37,7	17. 6. 53,4	7. 8,2	7. 23,3	..	..	..	..
	57. P. H. V. I.	12. 48,5	13. 19,7	17. 13. 51,3	14. 25,0	14. 55,0	..	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	26. 32,1	26. 46,6	17. 27. 2,4	27. 17,0	27. 31,7	..	..	..	..
	<i>α. Hercule</i>	0. 23,2	0. 38,9	18. 0. 55,3	1. 11,4	1. 29,0	..	..	..	..
	<i>η. Serpent</i>	12. 59,0	12. 13 ±	18. 22. 29,4	12. 43,6	12. 58,3	..	..	..	..
	127.P. HXVIII	26. 35,5	26. 54,3	18. 27. 13,8	27. 31,2	27. 50,6	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	30. 37,3	30. 55,0	18. 31. 13,2	..	31. 49,9	..	..	..	..
	<i>β. Lyre</i>	43. 16,0	43. 31,9	18. 43. 50,4	44. 7,8	..	..	..	..	..
	<i>ε. Aigle</i>	51. 24,6	51. 39,0	18. 51. 54,3	51. 9,5	51. 23,6	..	..	..	..
<i>δ. Sagittaire</i>	7. 7,6	7. 21,9	19. 7. 38,0	7. 53,0	8. 8,4	..	..	..	..	
<i>Uranus centre</i>	17. 46,7	18. 2,0	19. 18. 18,2	18. 33,8	19. 19,3	..	..	..	+0,4	
<i>Vénus 2. bord</i>	11. 27,2	11. 42,0	19. 12. 57,6	13. 12,8	13. 28,2	..	..	..	..	
<i>Aldébaran</i>	25. 34,8	25. 49,0	4. 26. 5,0	26. 20,0	26. 34,5	..	..	..	..	
11	<i>Arcturus</i>	18. 23,7	18. 38,6	16. 18. 56,0	19. 12,0	19. 28,0	..	..	..	..
	<i>ε. Scorpion</i>	39. 30,4	39. 46,6	16. 39. 5,0	39. 22,3	39. 39,4	..	..	..	..
	<i>Uranus</i>	17. 36,8	17. 52,2	19. 18. 8,8	18. 23,0	18. 38,5	..	..	..	..
13	<i>Polaire</i>	..	..	12. 58. 55 ±	..	15. 4,5	16,8	15,7	13. 0	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	22. 18,3	22. 34,2	4. 22. 50,1	23. 5,4	23. 20,4	13,2	19,5	..	..
	<i>Rigel</i>	5. 50,5	6. 4,4	5. 6. 20,0	6. 34,7	6. 49,2	..	..	..	+0,1
	<i>β. Taureau</i>	14. 54,2	15. 9,7	5. 15. 26,2	15. 43,2	15. 59,6	..	..	..	..
14	<i>Jupiter 1. bord</i>	18. 53,3	19. 7,7	9. 19. 23,7	19. 38,8	19. 54,0	16,6	14,7	13. 20	..
	<i>Polaire</i>	..	..	13. ..	7. 39	15. 48	11,8	19,4	..	+0,0
	<i>1. Serpenteaire</i>	45. 29,0	45. 43,0	16. 45. 58,0	46. 13,0	46. 27,4	..	..	..	..
	<i>κ. Scorpion</i>	53. 0,0	53. 19,2	16. 53. 35,0	53. 52,3	54. 9,5	..	..	..	..
	<i>μ. Dragon</i>	1. 6,5	1. 30,3	17. 1. 56,3	2. 21,7	2. 46,3	..	..	..	..
	<i>α. Serpenteaire</i>	26. 34,0	26. 47,6	17. 27. 3,2	27. 17,8	27. 32,7	..	..	..	..
	<i>ο. Serpent</i>	31. 20,0	31. 34,4	17. 31. 50,0	32. 4,4	32. 19,8	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	I	II	Fil méridien			V	NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
				III	IV	E.		O.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet  14	$\gamma$ . <i>Télescope</i>	34'. 37",2	35'. 54",3	17. <sup>b</sup> 37'. 13",4	38'. 1",0	39'. 49",1	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\psi$ . <i>Dragon pr.</i>	44. 13,0	45. 28,0	17. 46. 18,5	47. 5,0	47. 54,6	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\psi$ . <i>Dragon suiv.</i>	44. 15,0	45. 30,0	17. 46. 20,0	47. 7,0	47. 56,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	61. P. II. XIX	. . .	10. 7,4	19. 10. 24,0	10. 39,3	10. 55,2	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Uranus centre</i>	17. 6,2	17. 21,4	19. 17. 37,8	17. 53,5	18. 9,1	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\sigma$ . <i>Aigle</i>	30. 19,2	30. 32,7	19. 30. 48,2	31. 2,2	31. 28,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\gamma$ . <i>Aigle</i>	37. 41,2	37. 55,6	19. 38. 11,8	38. 25,5	38. 40,1	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Aigle</i>	42. 0,0	42. 14,1	19. 42. 29,3	42. 44,0	42. 58,4	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\beta$ . <i>Aigle</i>	46. 28,4	46. 42,0	19. 46. 57,8	47. 12,0	47. 26,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\beta$ . <i>Taureau</i>	14. 54 $\pm$	15. 10,1	5. 15. 27,3	. . .	15. 59,8	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
15	$\beta$ . <i>Lion</i>	40. 50,7	40. 5,2	10. 40. 21,1	40. 35,8	40. 50,7	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	61. P. II. XIX	9. 53,3	10. 8,0	19. 10. 25,2	10. 39,3	10. 55,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Uranus centre</i>	. . .	17. 11,3	19. 17. 28,0	17. 44,2	17. 59,4	19,4	13,1	. . .	. . .	. . .
	<i>Vénus 2. bord</i>	. . .	. . .	4. 30. 40,3	30. 55,2	30. 20,8	12,4	20,2	6. <sup>b</sup> 40	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Orion</i>	. . .	45. 39,6	5. 45. 53,2	46. 9,5	46. 24,2	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
16	<i>Polaire</i>	. . .	. . .	12. . . . .	13. 48	13. 43	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Balance</i>	40. 57,6	41. 11,9	14. 41. 28,2	41. 42,7	41. 57,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\beta$ . P. <i>Ourse</i>	49. 40,6	50. 33,3	14. 51. 31,8	52. 26,6	53. 22,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\beta$ . <i>Balance</i>	7. 22,0	7. 35,8	15. 7. 51,2	8. 5,9	8. 21,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Couronne B.</i>	26. 58,2	27. 13,8	15. 27. 31,0	27. 47,1	28. 3,3	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\lambda$ . <i>Loup</i>	40. 33,0	40. 49,3	15. 40. 7,4	40. 24,7	40. 42,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	225. P. II. XV	49. 44,4	49. 59,1	15. 50. 15,5	50. 31,0	50. 46,6	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\sigma$ . <i>Scorpion</i>	9. 17,5	9. 33,0	16. 9. 50,0	10. 5,1	11. 21,3	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Antarès</i>	18. 24,7	18. 40,2	16. 18. 57,0	19. 13,2	19. 29,3	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	161. P. II. XVI	33. 28,0	33. 43,5	16. 34. 1,2	34. 18,6	34. 33,8	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Hercule préc</i>	6. 25,2	6. 39,7	17. 6. 55,0	7. 9,7	7. 25,0	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\alpha$ . <i>Lyre</i>	. . .	32. 56,4	18. 32. 15,2	32. 33,0	32. 52,3	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	274. P. H. XVI	53. 30,2	53. 44,4	18. 53. 59,5	54. 12,0	54. 27,8	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	61. P. II. XIX	9. 53,2	10. 8,8	19. 10. 24,9	10. 40,2	10. 56,4	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Uranus centre</i>	16. 46,3	17. 1,8	19. 17. 18,6	17. 33,5	17. 49,3	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Rigel</i>	5. 52,0	6. 6,3	5. 6. 20,7	6. 35,8	6. 50,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
$\beta$ . <i>Taureau</i>	. . .	15. 10,5	5. 15. 28,0	15. 44,6	16. 11,1	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	
<i>Sirius</i>	. . .	37. 23,0	5. 37. 39,2	37. 53,8	38. 8,9	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .	
17	$\alpha$ . <i>Balance</i>	. . .	40. 12,2	14. 40. 28,0	40. 43,4	41. 57,9	17,0	11,0	14. 45	. . .	. . .
	61. P. II. XIX	9. 53,8	10. 9,0	19. 10. 25,3	10. 41,1	10. 56,6	9,8	17,8	. . .	. . .	. . .
	<i>Uranus centre</i>	17. 36,4	17. 51,5	19. 17. 8,3	17. 24,2	17. 39,8	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Athébaran</i>	25. 36,9	25. 51 $\pm$	4. 26. 7,3	26. 23,0	26. 37,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	<i>Chèvre</i>	3. 19,0	3. 39,3	5. 3. 59,9	4. 21,5	4. 41,5	. . .	. . .	. . .	. . .	. . .
	$\beta$ . <i>Cocher</i>	46. 15,0	46. 24,2	5. 46. 51,0	47. 16,3	47. 37,4	17,2	11,0	. . .	. . .	. . .
<i>Sirius</i>	38. 9,0	38. 23,4	6. 38. 39,1	38. 53,4	38. 9,3	9,6	18,8	6. 40	. . .	-0,5	





## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire	
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Juillet	<i>Arcturus</i>	7'. 25",2	7'. 40",0	14. <sup>b</sup> . 7'. 56",0	8'. 14",2	8'. 26",5	...	...	...	...	
	<i>α. Balance</i>	40. 58,3	41. 13,2	14. 41. 28,9	41. 43,7	41. 59,0	...	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse</i>	...	50. 36	14. 51. 34	53. 28	53. 24	...	...	...	+0,0	
	<i>Uranus centre</i>	15. 56,3	16. 11,4	19. 16. 27,8	16. 43,6	16. 59,2	...	...	...	...	
	<i>β. Cygne préc.</i>	...	23. 38,0	19. 23. 56,2	24. 13,3	24. 28,5	...	...	...	...	
	21	<i>α. Aigle</i>	42. 1,7	42. 15,6	19. 42. 31,2	42. 45,7	43. 0,0	...	...	...	...
	<i>α. Sagittaire</i>	...	48. 18,6	19. 48. 37,2	48. 55,0	49. 12,4	...	...	...	...	
	<i>Anonyme</i>	58. 45,0	59. 17,9	19. 59. 54,4	0. 26,3	0. 58,8	...	...	...	...	
	<i>ω. Cygne</i>	...	...	20. ...	22. 19,5	22. 41,3	...	...	...	...	
	<i>α. Cygne</i>	36. 2,7	36. 23,0	20. 36. 44,0	37. 4,3	37. 24,8	...	...	...	...	
	<i>Vénus 2. bord</i>	50. 51,4	51. 6,3	4. 51. 22,0	51. 37,3	51. 52,5	...	...	...	...	
22	☉. 1. bord	...	...	8. 4. 51,3	5. 5,7	5. 21,5	17,6	11,8	8. <sup>b</sup> . 10	+0,5	
	☉. 2. bord	6. 33,3	6. 44,6	8. 7. 5,4	7. 20,9	7. 35,7	11,6	17,7	...	...	
	♁. P. H. XIX	9. 55,0	10. 10,2	19. 10. 26,4	10. 42,3	10. 58,0	...	...	...	...	
	<i>Uranus centre</i>	15. 46,9	16. 2,0	19. 16. 18,7	16. 33,8	16. 48,5	...	...	...	...	
24	☉. 2. bord	14. 31,4	14. 47,0	8. 15. 3,2	15. 18,2	15. 33,8	...	...	...	...	
	<i>β. Télescope</i>	5. 39,3	5. 43,3	18. 6. 6,5	6. 24,4	6. 42,5	...	...	...	...	
	<i>α. Serpenteaire</i>	58. 44,3	58. 59,2	17. 59. 14,4	59. 28,8	59. 43,3	...	...	...	...	
	<i>ε. Sagittaire</i>	12. 16,6	12. 34,2	18. 12. 53,0	13. 10,0	13. 27,2	...	...	...	...	
	<i>α. Couronne A.</i>	27. 39,6	27. 59,3	18. 28. 19,5	28. 39,2	23. 58,6	...	...	...	...	
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 57	24. 36	18. 29. 10	...	37. 14	...	...	...	...	
	<i>α. Lyre</i>	30. 40,5	30. 59,2	18. 31. 18,3	31. 37,0	31. 55,4	...	...	...	...	
	<i>ν. Sagittaire</i>	43. 22,4	43. 38,2	28. 43. 54,8	44. 10,4	44. 26,0	22,7	14,8	19. 0	...	
	<i>β. Cygne préc</i>	48. 19,7	48. 34,0	18. 48. 49,3	49. 3,3	47. 18,0	14,9	23,0	...	...	
25	<i>Arcturus</i>	7. 28,3	7. 41,0	14. 7. 58,6	8. 12,7	8. 29,1	...	...	...	...	
	<i>Alc'baran</i>	27. 38,4	25. 53 ±	4. 26. 10,3	26. 25,2	26. 40,4	...	...	...	...	
	<i>Sirius</i>	37. 12,8	37. 26,2	6. 37. 41,4	37. 56,8	38. 12,3	...	...	...	...	
26	☉. 1. bord	20. 13,4	20. 28,1	8. 20. 44,4	20. 59,7	21. 14,9	...	...	...	...	
	☉. 2. bord	22. 27,2	...	8. 22. 58,3	33. 13,5	23. 29,2	...	...	...	...	
	<i>Jupiter 1. bord</i>	28. 56,2	29. 11,0	9. 29. 26,8	29. 42,0	29. 56,6	20,5	14,5	9. 45	...	
	<i>Regulus</i>	58. 49,0	59. 3,2	9. 59. 18,5	59. 33,2	59. 48,2	16,3	19,0	...	...	
	<i>Polaire</i>	...	...	12. ...	7. 35	15. 43	...	...	...	...	
	<i>n. G. Ourse</i>	...	40. 31,2	13. 40. 54,5	41. 47,2	41. 39,2	...	...	...	...	
	<i>Arcturus</i>	7. 26,8	7. 41,4	14. 7. 57,8	8. 13,0	8. 28,6	...	...	...	...	
	<i>α. Balance</i>	41. 0,2	41. 14,4	14. 41. 30,3	41. 45,2	42. 0,0	...	...	...	...	
	<i>β. P. Ourse</i>	49. 44,5	50. 37,3	14. 51. 36,0	52. 30,3	53. 25,5	...	...	...	...	
	<i>α. Couronne B.</i>	...	27. 18,0	15. 27. 34,3	27. 53,7	28. 6,4	...	...	...	...	
	<i>α. Serpent</i>	35. 27,5	35. 42,0	15. 35. 58,3	36. 12,0	36. 25,8	...	...	...	...	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Juillet  26	<i>Antarés</i>	17. 27",8	17. 43",6	16. 18. 0",0	18. 16",4	18. 32",6	..	..	..	..
	<i>α. Hercule</i>	6. 28,2	6. 42,4	17. 6. 57,9	7. 13,0	7. 28,0	..	..	..	..
	<i>β. Dragon</i>	25. 59,0	26. 22,0	17. 26. 46,6	27. 10,2	27. 34,0	..	..	..	..
	<i>⊙. 1. bord</i>	46. 50,6	47. 6,3	17. 47. 23,3	47. 39,5	47. 56,0	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	39. 41,6	30. 59,4	18. 31. 19,1	31. 37,0	31. 55,2	20,0	17,0	18. 38'	..
	<i>ν. Sagittaire</i>	43. 23,0	43. 38,2	18. 43. 54,6	44. 10,3	44. 25,7	15,0	22,0	..	..
	<i>π Sagittaire</i>	59. 8,9	59. 23,2	13. 59. 40,0	59. 55,2	0. 10,5	..	..	..	+0,5
	<i>α. Aigle</i>	42. 4,1	42. 18,3	19. 42. 33,4	42. 47,9	43. 2,2	..	..	..	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	10. 9,6	10. 23,9	5. 10. 20,4	10. 55,6	11. 10,3	..	..	..	..

L'on a observé l'immersion de *γ. B. Sagittaire*, 299 P. H. XVII à 18. 16' 20",8.]  
Émersion à 19. 26' 45",6 tems de la pendule.

27	<i>Polaire</i>	..	50. 20	12. 58. 48	7. 45	15. 22	19,7	15,0	12. 55	..
	<i>Aldébaran</i>	25. 40,2	25. 54,4	4. 26. 10,2	26. 25,0	26. 40,3	14,7	19,8	..	+0,4
	<i>Chèvre</i>	3. 22,2	3. 47,6	5. 4. 3,8	4. 25,0	..	..	..	..	..
	<i>Rigel</i>	5. 55 ±	6. 8,8	5. 6. 23,9	6. 37,2	6. 53,0	..	..	..	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	..	..	5. 14. 38,5	14. 53,6	15. 9,4	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	37. 11,6	37. 25,9	6. 37. 41,6	37. 56,4	38. 12,2	..	..	..	..
28	<i>⊙. 1. bord</i>	28. 5,3	28. 20,2	8. 28. 36,6	28. 51,0	29. 7,3	26,0	15,3	8. 25	+0,5
	<i>⊙. 2. bord</i>	31. 19,0	30. 34,2	8. 30. 40,3	31. 5,5	31. 20,4	16,0	19,4	..	..
	<i>Mercuré 1. bord</i>	43. 34,1	43. 48,2	9. 44. 4,1	44. 19,2	44. 34,0	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	58. 48,8	59. 2,6	9. 59. 18,3	59. 33,2	59. 47,4	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	42. 50	50. 21	12. 58. 47	7. 42	..	..	..	..	..
	<i>α. Vierge</i>	15. 46,6	16. 1,0	13. ..	16. 30,2	16. 45,3	..	..	..	..
	<i>α. Serpent</i>	35. 27,2	35. 41,6	15. 35. 57,0	36. 11,3	36. 25,5	..	..	..	..
	<i>α. Scorpion</i>	30. 5,3	30. 23,0	17. 30. 42,7	31. 0,8	31. 19,5	..	..	..	..
	<i>γ. Dragon préc</i>	50. 38,2	51. 1,5	17. 51. 26,0	51. 49,3	52. 12 ±	..	..	..	..
	<i>γ. Dragon suiv.</i>	52. 3,3	52. 25 ±	17. 52. 50,7	53. 13,8	53. 37,0	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	30. 40,2	30. 58,0	18. 31. 18,3	31. 36,4	31. 55,0	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	42. 3 ±	42. 16,8	18. 42. 33,0	42. 46,9	43. 2,2	..	..	..	..
	<i>Chèvre</i>	..	..	5. 3. 42,1	4. 4,2	4. 24,6	..	..	..	..
	<i>Rigel</i>	..	6. 9,5	5. 9. 24,0	6. 38,3	6. 53,0	..	..	..	..
<i>Vénus 2. bord</i>	18. 7,9	18. 22,5	5. 18. 38,0	18. 54,3	19. 9,6	..	..	..	..	
<i>Sirius</i>	..	37. 25,4	6. 37. 40,8	37. 57,0	38. 12,2	..	..	..	..	
<i>α. Gémeaux</i>	..	23. 24,0	7. 23. 41,8	23. 58,5	24. 15,7	16,0	20,5	8. 0	..	
<i>β. Gémeaux</i>	33. 18,0	33. 34,9	7. 33. 51,7	34. 8,4	34. 23,8	20,0	16,4	..	..	

L'on a observé l'immersion de *57 Sagittaire* à 18. 15' 34",1.  
Émersion à 20. 21' 17" tems de la pendule.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Juillet	<i>Mercurc 1 bord</i>	51'. 0",3	51'. 15",1	9. <sup>h</sup> 51'. 30",8	51'. 46",0	51'. 0",9	..	..	..	..
	<i>α. Couronne B.</i>	..	27. 16,6	15. 27. 34,2	27. 50,4	28. 6,2	..	..	..	..
	<i>α. Serpent</i>	35. 27,4	35. 41,2	15. 35. 56,8	36. 11,0	36. 25,1	..	..	..	..
	<i>β. Serpenteaire</i>	..	34. 52,8	17. 35. 8,4	35. 22,6	35. 36,0	..	..	..	..
	<i>σ. Serpenteaire</i>	58. 46,3	58. 59,0	17. 59. 14,4	59. 28,3	59. 45 ±	..	..	..	..
	<i>β. Télescope</i>	5. 29,2	5. 47,4	18. 6. 6,3	6. 24 ±	6. 42,3	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	..	24. 49	18. 29. 6	3. 37	37. 8	..	..	..	..
	<i>τ. Capricorne</i>	29. 17,2	29. 31,4	18. 29. 47,5	30. 2,7	30. 17,3	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	0. . . . .	7. 35	15. 24	..	..	..	+0,7
	<i>Chèvre</i>	3. 21,0	3. 41,3	5. 4. 4,0	4. 24,0	..	..	..	..	..
	<i>Rigel</i>	..	..	5. . . . .	6. 38,8	6. 53,1	..	..	..	+0,6
	<i>β. Taureau</i>	..	15. 13 ±	5. 15. 31,5	15. 45,7	16. 4,0	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	30. 54,8	30. 9,0	7. 30. 24,3	30. 39,1	30. 53,2	..	..	..	..
<i>β. Gémeaux</i>	34. 18,4	34. 34,9	7. 34. 51,5	35. 8,2	35. 21,0	..	..	..	..	
30	☉. 1. bord	35. 55,7	36. 10,5	8. 36. 26,3	36. 41,4	36. 57,3	..	..	..	..
	☉. 2. bord	38. 9,3	38. 24,1	8. 38. 40,2	38. 55,2	39. 10,3	..	..	..	..
Août	<i>Antarés</i>	18. 27,0	18. 43,7	16. 19. 0,8	19. 16,2	19. 23,0	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 42	24. 24	18. 29. 9	..	37. 12	..	..	..	..
	<i>ε. Serpent. suiv</i>	47. 21,0	47. 35,8	18. 47. 51,0	48. 5,2	48. 20,0	..	..	..	..
	<i>α. Couronne A.</i>	..	..	18. 56. 30,0	56. 48,0	57. 7,4	..	..	..	..
	<i>20. Aigle</i>	2. 59,3	3. 14,2	19. 3. 29,0	3. 44,0	3. 58,7	..	..	..	..
	<i>Uranus centre</i>	15. 9,4	14. 26,0	19. 14. 42,0	14. 57,5	15. 13,7	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	42. 3,2	42. 18,4	19. 42. 33,8	42. 48,0	43. 3,3	..	..	..	..
	<i>α. Capricorne</i>	8. 44,3	8. 59,7	20. 8. 15,5	8. 30,0	8. 45,0	..	..	..	..
	<i>κ. Céphée</i>	..	13. 49,0	20. 14. 57,0	16. 2,3	17. 7,5	..	..	..	..
	<i>ι. Dauphin</i>	22. 38,0	22. 54,0	20. . . . .	23. 24,0	23. 38,2	..	..	..	..
	<i>κ. Dauphin</i>	31. 18,6	31. 33,1	20. 31. 49,0	32. 3,8	32. 18,8	..	..	..	..
	<i>κ. Cygne</i>	36. 4,0	36. 25,2	20. 36. 46,8	37. 6,2	37. 26,5	..	..	..	..
	<i>ι. P. Ourse I.</i>	47. 42,5	48. 4,5	20. 48. 20,0	48. 49,0	48. 12,2	..	..	..	..
	<i>n. Microscope</i>	19. 38,5	19. 59,4	20. 56. 20,0	56. 39,0	56. 58,7	..	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	..	59. 3,0	20. 59. 22,3	59. 40,6	59. 58,8	..	..	..	..
<i>δ. P. Cheval</i>	6. 45,2	6. 1,0	21. 6. 16,0	6. 30,5	..	17,0	23,5	21. <sup>h</sup> 25'	..	
<i>Aldebaran</i>	..	25. 54,4	4. 26. 11,2	26. 25,8	26. 40,6	20,3	20,0	..	..	
<i>Vénus 2. bord</i>	35. 31,2	35. 47,7	5. 35. 3,9	36. 19,1	36. 34,7	..	..	..	+0,7	
2	<i>Jupiter 1. bord</i>	34. 53,0	35. 6,0	9. 35. 22,3	35. 37,4	35. 53,0	..	..	..	..
	<i>λ. Scorpion</i>	21. 22,0	21. 44,4	17. 22. 4,0	22. 22,0	22. 40,0	..	..	..	..
	<i>ε. Serpent</i>	27. 23,0	27. 37,2	17. 27. 53,5	28. 8,2	28. 23,2	..	..	..	..
	<i>γ. Serpenteaire</i>	49. 13,0	49. 27,1	17. 49. 42,6	49. 57,0	50. 11,7	..	..	..	..
	<i>ι. S. Serp. suiv</i>	18. 5,0	18. 19,0	18. 18. 34,0	18. 48,3	19. 2,7	..	..	..	..
<i>δ. P. Ourse</i>	..	24. 53	18. 29. 10	..	37. 13	..	..	..	..	



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Août 9	<i>Polaire</i>					16'. 14"	17,6	14,8	13. 20	-0,4
	<i>Uranus centre</i>	12. 59',7	13. 15"±	19. 13'.31",0	13'. 41",7	14. 2,2	12,4	20,0		
	<i>Sirius</i>	37. 11,0	37. 26,8	6. 37. 41,6	37. 57,8	38. 12,0				
	<i>Procyon</i>	29. 55,0	30. 9,8	7. 30. 24,1	30. 38,3	30. 52,5				
On a donné un mouvement au micromètre pour porter le fil méridien à 0,0 de la mire. Ensuite on a donné un petit mouvement azimutal, tel que la position du fil était à +0,5.										
10	○. 1. bord	18. 18,2	18. 33,9	9. 18. 49,1	19. 4,7	19. 18,4				
	○. 2. bord	20. 30,8	20. 45,3	9. 21. 0,4	21. 17,0	21. 30,0				
	<i>Polaire I.</i>	42. 39	50. 29	12. 59. 30	7. 56	16. 21	11,3	21,2	13. 30	+0,5
	<i>Arcturus</i>	7. 26,3	7. 41,7	14. 7. 57,3	8. 13,2	8. 27,1	18,2	14,3		
	<i>ζ. Bowier</i>	32. 34,8	32. 49,6	14. 33. 4,4	33. 19,5	33. 34,0				
	<i>β. P. Ourse</i>			14. 51: 31	52. 29,5	43. 20,5				
	<i>α. Couronne B.</i>	27. 1 ±	27. 17,1	15. 27. 23,7	27. 50,1	28. 4,0				
	<i>α. Serpent</i>	35. 27,3	35. 41,8	15. 35. 56,0	36. 11,4	36. 25,0				
	<i>λ. Sagittaire</i>	16. 57,0	17. 13,3	18. 17. 29,0	17. 46,0	18. 0,3				
	<i>δ. P. Ourse</i>		24. 51	18. 28. 52		36. 50				
	<i>σ. Serp. préc.</i>	47. 20,5	47. 34,7	18. 47. 49,0	48. 3,7	48. 18,0				
	<i>β. Couronne A.</i>	58. 41,3	59. 0,0	18. 59. 18,5	59. 38,3	59. 55,0				
	<i>20. Aigle</i>	2. 0,2	2. 15,1	19. 2. 26,9	2. 44,7	2. 58,0				
	<i>α. Sagittaire</i>	9. 26,6	9. 45,5	19. 10. 4,7	10. 24,2	10. 42,2				
	<i>6. Aigle</i>		18. 19,3	19. 18. 34,0	18. 48,8	19. 3,3				
	<i>β. Cygne</i>	23. 25,1	23. 41,0	19. 23. 57,6	24. 14,2	24. 29,4	21,2	16,1	19. 50	
	<i>γ. Aigle</i>	36. 44,3	37. 0,1	14. 37. 16±	37. 30,2	38. 46,4	12,1	25,3		
<i>Polaire S.</i>	42. 7	50. 19	0. 58. 45	7. 52	15. 33					
<i>Rigel</i>		6. 9,6	5. 6. 24,4	6. 39,4	6. 53,3					
<i>β. Cocher</i>	46. 18,3	46. 39,0	5. 46. 58,9	47. 20,3	47. 38,5					
<i>Vénus 2. bord</i>		13. 31,5	6. 13. 48,3	14. 4,1	14. 18,3				+0,5	
11	<i>Antarés</i>	18. 28,4	18. 44,0	14. 18. 58,6	19. 16,9	19. 31,3				
	<i>δ. G. Ourse</i>			18. 28. 52	33. 9	36. 47				
12	○. 1. bord	25. 53,6	26. 8,4	9. 26. 23,7	26. 39,2	26. 53,2				+0,5
	○. 2. bord	28. 5,1	28. 20,0	9. 28. 35,0	28. 49,8	29. 4,3				
	<i>Mercuré ibord</i>	5. 15,0	5. 29,2	11. 5. 43,7	5. 59,0	5. 12,5				
	<i>Antarés</i>		18. 43,2	16. 18. 59,9	19. 16,6	19. 31,8				
	<i>δ. P. Ourse</i>		24. 51	18. 28. 50		36. 47				
	<i>α. Lyre</i>	30. 41,2	30. 59,7	18. 31. 18,4	31. 37,5	31. 54,3				
<i>Vénus centre</i>	22. 10,8	22. 26,3	6. 22. 41,8	22. 57,5	23. 12,7					

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Août 13	<i>a. Couronne B.</i>	27'. 0',9	27'. 17',3	15. <sup>h</sup> .27'.33'',5	27'. 50'',6	28'. 3'',9	..	..	..	..
	<i>a. Serpent</i>	35. 27,0	35. 42,0	15. 35. 56,6	36. 11,7	36. 24,2	..	..	..	..
	<i>β. Scorpion</i>	55. 4,1	55. 19,3	15. 55. 35,0	55. 50,5	56. 4,7	..	..	..	..
	<i>Antarès</i>	18. 27,8	18. 43,8	16. 18. 59,9	19. 16,7	19. 31,3	..	..	..	..
	<i>a. Aigle</i>	41. 4,2	41. 18,5	19. 41. 33,2	41. 48,4	42. 1,4	..	..	..	..
14	<i>Antarès</i>	18. 28,0	18. 43,9	16. 19. 0,0	19. 26,8	19. 31,3	22,2	17,6	16. <sup>h</sup> .10'	..
	<i>Vénus centre</i>	31. 10,3	31. 25,8	6. 31. 41,2	31. 57,3	32. 11,1	25,3	25,3	..	..
	<i>Sirius</i>	37. 12,0	37. 27,4	6. 37. 42,5	37. 57,4	38. 13 ±	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	29. 55,2	30. 10,1	7. 30. 24,3	30. 40,0	30. 53,2	..	..	..	..
15	☉. 1. bord	..	37. 27,0	9. 37. 42,0	37. 57,5	38. 11,0	..	..	..	..
	☉. 2. bord	39. 22,9	39. 38,2	9. 39. 53,0	40. 9,3	40. 22,2	..	..	..	..
	<i>d. Serpenteaire</i>	5. 0,0	5. 14,5	16. 5. 29,0	5. 44,2	5. 57,4	..	..	..	..
	<i>Antarès</i>	18. 27,7	18. 41,0	18. 19. 0,1	19. 16,8	19. 31,7	..	..	..	..
	<i>ζ. Serpenteaire</i>	27. 20,5	27. 35,0	18. 27. 59,0	28. 5,4	28. 19,1	21,2	17,9	10. 30	..
	<i>n. Serpenteaire</i>	49. 11,0	49. 26,7	18. 49. 41,4	49. 56,8	50. 10,3	14,5	24,4	..	+0,3
16	<i>Polaire</i>	43. 43	..	12. 59. 26	..	16. 26	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	37. 12,0	37. 27,2	6. 37. 42,2	37. 57,9	38. 11,5	23,2	16,8	9. 40	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	..	41. 29,4	6. 41. 45,2	41. 0,9	41. 15,4	22,8	17,1	..	+0,9
On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 9. <sup>h</sup> . 45'.										
17	☉. 1. bord	44. 41,3	44. 56,1	9. 45. 10,9	45. 26,4	45. 40,0	16,3	22,7	9. 50	..
	☉. 2. bord	46. 51,8	47. 6,7	9. 47. 21,0	47. 37,2	47. 50,1	22,6	16,2	..	..
	<i>a. Serpent</i>	35. 27,8	35. 42,2	15. 35. 56,7	36. 12,1	36. 25,4	..	..	..	..
	<i>β. Telescope</i>	5. 30,7	5. 48,8	18. 6. 6,6	6. 25,8	6. 42,1	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	40. 49	24. 52	18. 28. 51	..	36. 51	..	..	..	..
	<i>a. Lyre</i>	30. 41,3	31. 0,0	18. 31. 18,3	31. 38,0	31. 54,8	..	..	..	..
	<i>21. Lincx I.</i>	13. 2,3	43. 23,0	18. 13. 46,5	14. 8,7	14. 31,0	27,7	15,0	19. 50	..
	<i>a. Aigle</i>	42. 3,7	42. 18,4	19. 42. 33,2	42. 48,7	43. 1,8	15,2	20,8	..	..
18	<i>a. Serpent</i>	..	35. 42,4	15. 35. 56,8	36. 12,3	36. 25,4	..	..	..	..
	<i>Sirius</i>	37. 12,8	37. 27,6	6. 37. 42,3	37. 58,2	38. 15,9	..	..	..	..
	<i>Castor suiv.</i>	23. 8,7	23. 25,5	7. 23. 42,6	24. 0,3	24. 16,0	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	30. 55,8	30. 10,8	7. 30. 24,4	30. 40,0	30. 53,2	..	..	..	..
	<i>Pollux</i>	34. 20,3	34. 36,7	7. 34. 51,8	35. 10,2	35. 25,3	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire					
		I	II	III	IV	V	E.	O.							
CERCLE A L'ORIENT															
Août  19	☉. 1. bord	53'. 7",0	53'. 22",31	9. 53'. 38",8	53'. 54",4	53'. 8",2	24,2	17,6	10. 0'	. . .					
	☽. 2. bord	54. 19,7	54. 34,5	9. 54. 49,2	55. 4,9	55. 18,4	17,0	23,7			. . .	. . .			
	♄. G. Ourse	19. 51	24. 57	18. 28. 55	. . .	36. 53	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♃. Lyre	30. 41,7	31. 0,0	18. 31. 18,4	31. 37,8	31. 54,8	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♁. Serpenteaire	47. 22,0	47. 36,5	18. 47. 51,0	48. 5,8	48. 19,8	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♋. Antinoüs	56. 47,0	57. 1,2	18. 57. 16,0	57. 32,2	57. 45,0	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♅. Uranus centre	11. 27,0	11. 42,8	19. 11. 58,0	12. 15,0	12. 29,3	26,2	17,2			19. 20	. . .	. . .		
	♂. Aigle	42. 4,1	42. 23,7	19. 42. 33,2	42. 48,6	43. 2,3	16,0	27,3						. . .	. . .
	♄. Castor	. . .	23. 24,4	7. 23. 42,2	23. 0,9	24. 16,3	. . .	. . .						. . .	. . .
	Procyon	29. 54,8	30. 10,4	7. 30. 24,0	30. 40,1	30. 54,0	. . .	. . .	. . .	. . .					
22	☉. 1. bord	. . .	3. 31,2	10. 3. 46,0	4. 1,7	4. 15,7	26,7	15,1	10. 0	+1,1					
	☉. 2. bord	5. 26,4	5. 41,2	10. 5. 56,1	6. 11,8	6. 25,1	15,3	26,4			. . .	. . .			
23	Mercure 1bord	45. 9,0	45. 23,8	11. 45. 37,8	45. 53,4	46. 6,6	. . .	. . .	17. 0	+1,1					
	Antarés	18. 27,0	18. 43,4	16. 18. 59,2	19. 16,2	19. 30,9	. . .	. . .			. . .	. . .			
	☉. 1. bord	26. 13,6	26. 29,6	16. 26. 45,4	27. 2,5	27. 17,0	22,5	15,1			. . .	. . .			
	Sirius	47. 11,5	47. 26,7	6. 47. 41,7	47. 57,3	48. 11,4	14,0	23,4			. . .	. . .			
	Vénus 2. bord	12. 27,4	12. 43,0	7. 12. 58,3	13. 14,6	13. 28,8	. . .	. . .			. . .	. . .			
	Procyon	29. 55,0	30. 9,9	7. 30. 24,2	30. 39,4	30. 53,2	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♓. Gémeaux	34. 19,5	34. 35,7	7. 34. 53,0	35. 9,2	35. 24,4	. . .	. . .	. . .	. . .					
24	☉. 1. bord	. . .	. . .	10. 11. 6,8	11. 23,2	11. 36,4	14,8	25,0	10. 15	+0,8					
	☉. 2. bord	12. 48,0	13. 2,8	10. 13. 17,1	13. 32,8	13. 46,3	23,7	13,8			. . .	. . .			
	Antarés	18. 26,5	18. 42,3	16. 18. 59,2	19. 15,8	19. 30,7	. . .	. . .			. . .	. . .			
25	♄. G. Ourse	52. 1,4	52. 33,3	1. 53. 4,6	53. 37,5	54. 7,1	26,2	14,2	13. 20	. . .					
	♊. Polaire I.	. . .	50. 31	12. 59. 27	7. 56	16. 17	13,6	23,2			. . .	. . .			
	♊. Polaire S.	42. 17	50. 53	12. 59. 11	8. 10	16. 10	26,3	15,4			1. 20	+0,6			
	Procyon	. . .	30. 8,7	7. 30. 23,5	30. 38,7	30. 52,4	13,4	28,2					. . .	. . .	
	♓. Gémeaux	34. 18,7	34. 35,0	7. 34. 51,2	35. 8,6	35. 24,0	. . .	. . .			. . .	. . .			
26	☉. 1. bord	17. 58,0	18. 12,9	10. 18. 27,6	18. 43,1	18. 56,8	. . .	. . .	. . .	. . .					
	☉. 2. bord	20. 7,7	20. 22,4	10. 20. 37,1	20. 52,4	21. 6,2	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♋. Sagittaire	. . .	17. 12,0	18. 17. 27,4	17. 43,8	17. 58,8	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♄. P. Ourse	. . .	24. 45	18. 28. 46	. . .	. . .	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♃. Lyre	30. 39,5	30. 58,2	18. 31. 16,2	31. 36,0	31. 52,7	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♁. Serp. préc.	47. 18,8	47. 33,0	18. 47. 47,1	48. 3,0	48. 16,0	. . .	. . .			. . .	. . .			
	Anonyme	54. 43,3	54. 1,0	18. 54. 20,0	55. 3,9	55. 55,5	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♂. Couronne A.	57. 14,4	57. 33,0	18. 57. 51,3	58. 10,3	58. 27,6	. . .	. . .			. . .	. . .			
	♅. Uranus centre	9. 53,8	10. 9,7	19. 10. 24,6	11. 41,5	11. 55,7	. . .	. . .			. . .	. . .			



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	F méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Août 26	29. <i>Linx I.</i>	16'. 43",0	17'. 5",8	19. <sup>h.</sup> 17'. 31",7	17'. 56",4	18'. 21",0	..	..	..	..
	<i>Anonyme</i>	21. 54	22. 54,5	19. 24. 4,0	25. 9,3	26. 15,3	..	..	..	..
	$\alpha$ . <i>Aigle</i>	42. 1,8	42. 15,2	19. 42. 29,6	42. 46,7	43. 0,4	..	..	..	..
27	<i>Arcturus</i>	7. 25,1	7. 40,4	14. 7. 55,7	8. 11,8	8. 26,3	21,3	13,0	16. <sup>h.</sup> 20'	+0,9
	<i>Antarès</i>	18. 25,7	18. 42,1	16. 18. 58,0	19. 14,8	19. 29,7	11,3	22,9	..	..
28	☉. 1. <i>bord</i>	25. 16,7	25. 31,4	10. 25. 46,1	26. 1,3	26. 15,0	24,0	13,0	10. 10	+0,8
	☉. 2. <i>bord</i>	27. 25,9	27. 40,6	10. 27. 55,2	28. 10,4	28. 24,3	12,5	23,5	..	..
	$\alpha$ . <i>Gémeaux</i>	..	23. 23,4	7. 23. 50,3	23. 58,3	24. 14,4	..	..	..	+0,9
	<i>Procyon</i>	29. 54,0	30. 8,7	7. 30. 23,0	30. 38,2	30. 51,8	..	..	..	..
29	<i>Procyon</i>	29. 53,8	30. 8,5	7. 30. 22,6	30. 37,8	30. 51,3	..	..	..	+0,9
	<i>Pollux</i>	35. 18,0	35. 34,3	7. 35. 50,7	35. 7,8	35. 23,1	..	..	..	..
30	☉. 1. <i>bord</i>	33. 34,4	33. 49,0	10. 33. 3,8	33. 18,8	33. 32,5	24,2	12,0	10. 40	..
	☉. 2. <i>bord</i>	35. 43,2	35. 58,0	10. 35. 12,8	35. 28,0	35. 41,6	13,0	23,1	..	..
Sept. <sup>e</sup> 1	☉. 1. <i>bord</i>	39. 50,7	40. 5,3	10. 40. 19,8	40. 35,0	40. 48,7	..	..	..	..
	☉. 2. <i>bord</i>	41. 59,3	42. 14,1	10. 42. 28,6	42. 44,0	42. 47,5	27,4	16,1	10. 50	+0,8
	$\alpha$ . <i>Aigle</i>	42. 1,9	42. 16,5	19. 42. 31,0	42. 46,3	42. 59,8	15,4	28,0	..	..
	<i>Regulus</i>	58. 47,4	59. 2,5	9. 59. 16,7	59. 32,1	59. 46,6	..	..	..	+1,1
2	$\alpha$ . <i>G. Ourse</i>	53. 1,2	53. 33,1	10. 53. 4,4	53. 37,3	54. 6,6	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	42. 29	..	12. 59. 20	7. 46	16. 19	27,5	15,1	10. 55	..
	10.P.H.VII.I.	2. 47,5	3. 13,4	19. 3. 36,2	4. 11,0	4. 40,0	15,3	27,7	..	..
	<i>Procyon</i>	29. 54,3	30. 8,9	7. 30. 27,0	30. 38,4	30. 51,8	30,2	17,3	7. 30	+1,0
	<i>Pollux</i>	34. 18,3	34. 34,9	7. 34. 51,2	35. 8,4	35. 23,8	17,2	30,3	..	..
	<i>Vénus 2.bord</i>	59. 24,6	59. 39,9	8. 59. 54,8	0. 11,0	0. 25,3	..	..	..	..
3	<i>Regulus</i>	..	59. 2,6	9. 59. 17,2	59. 32,8	59. 46,7	..	..	..	..
	☉. 1. <i>bord</i>	47. 6,2	47. 20,8	10. 47. 35,5	47. 50,6	48. 4,2	..	..	..	..
	☉. 2. <i>bord</i>	49. 14,8	49. 29,6	10. 49. 44,0	49. 59,4	50. 12,8	27,1	14,9	12. 0	..
	<i>Polaire</i>	42. 41	50. 29	12. . . . .	..	..	15,0	27,0	..	+1,1
CERCLE A L'OCCIDENT										
	<i>Polaire</i>	..	..	12. . . . .	8. 27	15. 58	26,4	14,8	13. 20	+0,5
	215.P.HXVIII	..	43. 35,0	18. 43. 53,0	44. 10,4	44. 27,4	14,4	26,8	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mise
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Sept. 3	<i>β. Couronne A.</i>	57'. 39",5	57'. 56",4	18. <sup>h</sup> 58'. 16",6	58'. 35",1	58'. 54",0	..	..	..	..
	68. P. H. XIX	..	12. 42,5	19. 12. 2,5	12. 22,6	12. 40 ±	..	..	..	..
	142. P. H. XLV	..	19. 25,0	19. 20. 1,0	20. 34,7	21. 9,5	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	42. 2,6	42. 15,9	19. 42. 31,5	42. 46,0	43. 0,7	..	..	..	..
	<i>α. Dauphin</i>	31. 18,4	31. 31,4	20. 31. 47,5	32. 2,1	32. 17,2	..	..	..	..
	<i>γ. Dauphin suiv</i>	38. 19,9	38. 33,6	20. 38. 49,7	39. 4,2	39. 19,5	..	..	..	..
4	On a changé les fils du micromètre.									
6	<i>Polaire</i>	42. 38	50. 55	12. 59. 8	..	16. 5	28,5	18,2	13. <sup>h</sup> 30'	+0,6
	<i>Arcturus</i>	7. 25,4	7. 41,0	14. 7. 56,1	8. 10,9	8. 26,0	19,0	28,0	..	..
	<i>ζ. Hercule</i>	34. 23,0	34. 40,0	16. 34. 57,0	35. 12,7	35. 29,8	..	..	..	..
	<i>η. Sernentaire</i>	0. 7,2	0. 22,8	17. 0. 37,1	0. 51,7	1. 6,4	..	..	..	..
	<i>α. Hercule</i>	6. 26,1	6. 41,5	17. 6. 56,0	7. 10,3	7. 25,0	..	..	..	..
	<i>ρ. Hercule suiv</i>	17. 18,0	17. 36,3	17. 17. 54,0	18. 11,8	18. 29,5	..	..	..	..
	<i>α. Serpenteaire</i>	26. 35,3	26. 50,3	17. 27. 4,8	27. 19,1	27. 33,6	..	..	..	..
	<i>β. Sespenteaire</i>	34. 37,2	34. 51,9	17. 35. 6,0	35. 19,8	35. 34,3	..	..	..	..
	<i>Anon. préc. de γ. Dragon</i>	50. 36,8	51. 0,0	17. 51. 22,4	51. 45,2	..	..	..	..	..
	<i>γ. Dragon</i>	52. 1,7	52. 25,0	17. 52. 47,5	53. 19,0	53. 33,0	..	..	..	..
	<i>β. Télescope</i>	..	..	18. 4. 16,7	4. 34,2	4. 52,0	..	..	..	..
	<i>ε. Sagittaire</i>	12. 16,0	12. 33,8	18. 12. 50,7	13. 7,6	13. 24,8	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 48	24. 54	18. 28. 54	..	36. 43	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	..	30. 58,6	18. 31. 16,4	31. 34,5	31. 52,7	..	..	..	..
	<i>σ. Sagittaire</i>	44. 10,0	..	18. 44. 42,0	44. 57,3	45. 13,3	..	..	..	..
	<i>ζ. Aigle</i>	58. 11,0	58. 26,0	18. 58. 40,3	58. 55,0	59. 9,4	..	..	..	..
	<i>α. Sagittaire</i>	11. 24,7	11. 44,0	19. 12. 2,8	12. 21,0	12. 39,8	..	..	..	..
	115. P. H. VIII.	20. 51,0	20. 14,0	19. 20. 36,7	20. 59,0	21. 23,2	..	..	..	..
	151. P. H. VIII.	28. 29,3	28. 57,4	19. 29. 24,0	29. 51,0	29. 20,8	..	..	..	..
	199. P. H. VIII.	36. 43,0	37. 7,3	19. 37. 31,0	37. 55,7	38. 20,8	..	..	..	..
<i>α. Aigle</i>	42. 2,4	42. 17,2	19. 42. 31,7	42. 45,7	43. 0,1	..	..	..	..	
<i>α. Verseau</i>	56. 36,0	56. 50,4	21. 57. 4,4	57. 18,8	57. 32,4	..	..	..	..	
<i>α. Gémeaux</i>	23. 7,5	23. 24,9	7. 23. 41,7	23. 58,2	24. 14,8	..	..	..	..	
<i>Procyon</i>	29. 55,0	30. 9,6	7. 30. 23,9	30. 37,8	..	..	..	..	..	
7	☉. 1. bord	1. 34,4	1. 49,0	11. 2. 3,7	2. 17,4	2. 32,3	30,7	18,2	11. 10	+0,6
	☉. 2. bord	3. 42,3	3. 57,1	11. 4. 11,8	4. 25,6	4. 40,2	20,1	28,7	..	..
	<i>Antarès</i>	18. 26,3	18. 42,6	16. 18. 58,2	19. 13,7	19. 29,6	..	..	..	..
	<i>Fomalhaut</i>	47. 42,0	47. 58,8	22. 48. 15,6	48. 31,6	48. 48,4	..	..	..	..
8	<i>β. Cygne préc</i>	23. 24,0	23. 40,7	19. 23. 56,7	24. 13,0	24. 28,5	..	..	..	..
	<i>γ. Aigle</i>	37. 44,0	37. 58,8	19. 38. 14,3	38. 27,0	38. 42,0	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	42. 2,8	42. 17,4	19. 42. 32,0	42. 45,7	43. 0,0	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Sept. 8	<i>β. Aigle</i>	46'. 31",0	46'. 45",8	19. 47'. 0",0	47'. 13",7	47'. 28",0	..	..	..	..
	<i>ε. Dragon</i>	58. 46,0	59. 19,0	19. 59. 50,0	0. 29,0	0. 58,0	..	..	..	..
	<i>α. Capricorne</i>	7. 44,3	7. 59,3	20. 8. 13,8	8. 28,3	8. 43,0	..	..	..	..
	211. P. H. XX	25. 52,5	26. 24,0	20. . . . .	27. 25,0	27. 55,7	29,0	18,0	20. b. 45'	..
	<i>α. Cygne</i>	.. . . .	35. 25,0	20. 35. 45,0	36. 4,7	36. 24,7	19,0	28,0	..	..
	61. <i>Cygne préc.</i>	57. 44,5	.. . . .	20. . . . .	59. 39,0	59. 56,7	..	..	..	..
10	<i>α. Serpenteaire</i>	26. 36,1	26. 50,9	17. 27. 5,7	27. 19,9	27. 34,5	..	..	..	..
	<i>β. Serpenteaire</i>	34. 37,3	34. 52,4	17. 35. 6,8	35. 20,5	35. 34,9	..	..	..	+0,9
	<i>γ. Dragon</i>	52. 2,7	52. 26,0	17. 52. 48,8	53. 11,2	53. 34,0	31,1	15,9	17. 40	..
	Uranus centre	.. . . .	10. 1,0	19. 10. 16,6	10. 31,9	10. 47,0	17,0	30,0	..	..
	140P. H. VIII.	25. 41,7	26. 8,0	19. 26. 33,7	27. 0,8	27. 27,4	..	..	..	..
	<i>β. Aigle</i>	46. 32,0	46. 45,8	19. 47. 1,0	47. 14,4	47. 28,8	..	..	..	..
	294 P. H. VIII.	54. 45,0	55. 8,0	19. 55. 21,0	55. 53,7	56. 14,5	..	..	..	..
	<i>α. Capricorne</i>	7. 44,3	7. 59,7	20. 8. 14,0	8. 28,2	8. 42,4	..	..	..	..
	<i>α. Capricorne</i>	8. 8,7	8. 23,6	20. 8. 38,3	8. 52,0	9. 7,0	..	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	.. . . .	35. 25,7	20. 35. 45,4	36. 5,2	36. 25,5	..	..	..	..
	<i>ν. Cygne</i>	50. 18,8	50. 38,0	20. 50. 56,4	51. 14,7	51. 33,3	..	..	..	..
	61. <i>Cygne suiv</i>	58. 46,0	59. 4,6	20. 59. 23,0	59. 40,5	59. 58,3	..	..	..	..
<i>α. Céphée</i>	13. 40,7	14. 12,3	21. 14. 42,5	15. 11,5	15. 42,0	33,0	18,2	7. 35	..	
<i>Procyon</i>	29. 55,6	30. 10,2	7. 30. 24,7	30. 38,7	30. 52,9	19,3	31,8	..	+0,3	
11	<i>α. Aigle</i>	.. . . .	42. 17,7	19. 42. 32,3	42. 46,1	43. 0,7	..	..	..	..
	<i>β. Aigle</i>	.. . . .	.. . . .	19. 47. 0,4	47. 14,2	47. 28,9	..	..	..	..
	408. P. H. XIX	58. 48,4	59. 3,1	19. 59. 17,0	59. 31,1	59. 45,1	..	..	..	..
	<i>θ. Aigle</i>	4. 0,2	4. 15,0	20. 4. 29,2	4. 43,0	4. 57,0	..	..	..	..
	<i>β. Capricorne</i>	.. . . .	11. 14,0	20. 11. 28,0	11. 42,6	11. 57,1	..	..	..	..
	<i>ε. Dauphin</i>	24. 39,3	24. 54,0	20. 25. 8,8	25. 22,7	25. 37,0	24,0	22,0	20. 55	..
	<i>α. Cygne</i>	35. 5,3	35. 25,6	20. 35. 49,5	36. 5,2	36. 25,1	24,0	22,0	..	..
<i>Vénus 2. bord</i>	43. 0,7	43. 16,1	8. 43. 30,9	43. 45,5	43. 0,6	..	..	..	+0,7	
<i>β. Capricorne est précédée par une petite étoile de 10. grandeur.</i>										
12	⊙. 1. bord	19. 35,1	19. 49,8	11. 20. 4,2	20. 18,0	20. 32,5	23,0	22,9	..	..
	⊙. 2. bord	21. 43,3	21. 58,0	11. 22. 12,4	22. 26,2	22. 40,7	24,2	20,7	11. 30	+0,5
13	<i>Vénus 2. bord</i>	21. 27,0	21. 42,5	8. 51. 57,5	52. 12,1	52. 26,8	24,6	24,6	9. 30	+0,6
	<i>Regulus</i>	58. 48,6	59. 3,7	9. 59. 18,2	59. 32,3	59. 46,8	24,8	24,3	..	..
14	⊙. 1. bord	26. 46,2	27. 0,8	11. 27. 15,1	27. 29,3	27. 43,7	..	..	..	..
	⊙. 2. bord	38. 54,3	29. 9,0	11. 29. 23,3	29. 37,2	29. 51,6	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire	
		I	II	III	IV	V	E.	O.			
CERCLE A L'OCCIDENT											
Sept. <sup>e</sup>	<i>α. Couronne B.</i>	26'. 59",0	27'. 16",0	15. <sup>b</sup> . 27'. 31",5	27'. 46",8	28'. 3",3	..	..	..	..	
	<i>α. Serpent</i>	35. 25,4	35. 40,3	15. . . . .	36. 9,0	36. 23,0	..	..	..	..	
	<i>β. Serpenteire</i>	34. 37,2	34. 51,9	15. 35. 6,2	35. 20,1	35. 34,3	..	..	..	..	
	<i>γ. Dragon</i>	53. 1,5	53. 25,2	17. 53. 47,4	53. 10,0	53. 32,8	23,2	23,2	18. <sup>h</sup> . 0'	+0,5	
	<i>β. Telescope</i>	5. 29,1	5. 47,2	18. 6. 4,8	6. 22,0	6. 39,8	23,2	23,2	..	..	
	<i>λ. Sagittaire</i>	17. 53,3	17. 12,0	18. 17. 27,3	17. 42,6	17. 58,2	..	..	..	..	
	14	<i>δ. P. Ourse</i>	.. . . .	24. 51	18. 28. 49	32. 40,5	36. 40,3	..	..	..	..
		<i>α. Lyre</i>	30. 39,8	30. 58,3	18. 31. 16,8	31. 34,3	31. 52,8	..	..	..	..
		<i>β. Lyre</i>	.. . . .	.. . . .	18. 43. 53,5	44. 10,0	44. 26,8	..	..	..	..
		<i>γ. Lyre</i>	53. 6,0	53. 23,3	18. 53. 40,0	53. 56,5	54. 13,2	..	..	..	..
		<i>Uranus centre</i>	9. 34,2	9. 50,1	19. 10. 5,0	10. 20,5	10. 36,0	..	..	..	..
		<i>Procyon</i>	29. 55,3	30. 10,0	7. 30. 24,3	30. 38,5	30. 52,5	..	..	..	+0,5
<i>Pollux</i>		.. . . .	34. 36,1	7. 34. 52,5	35. 8,1	35. 24,3	..	..	..	..	
<i>Regulus</i>		58. 48,8	59. 3,7	9. 59. 18,2	59. 32,5	59. 47,2	..	..	..	..	
15	<i>γ. G. Ourse</i>	46. 0,3	46. 25,3	11. 46. 49,8	45. 13,9	45. 38,4	25,2	23,0	12. 35	+0,5	
	<i>Polaire</i>	42. 41	51. 3	12. 59. 14	7. 32	.. . . .	24,5	23,7	..	..	
	<i>β. Cygne suiv.</i>	58. 46,2	59. 4,7	20. 59. 22,3	59. 40,0	59. 58,0	..	..	..	..	
	<i>α. Céphée</i>	.. . . .	14. 12,0	21. 14. 41,6	15. 11,0	15. 41,1	..	..	..	..	
	<i>β. Céphée</i>	25. 17,0	25. 59,0	21. 26. 40,3	27. 21,0	28. 2,0	..	..	..	..	
	<i>δ. Capricorne</i>	37. 10,0	37. 25,3	21. 37. 40,0	37. 54,4	38. 9,3	..	..	..	..	
	<i>γ. Grue</i>	48. 0,1	48. 19,0	21. 48. 36,7	48. 54,0	49. 12,0	..	..	..	..	
	<i>α. Verseau</i>	56. 36,4	56. 51,0	21. 57. 5,0	57. 18,8	57. 33,0	..	..	..	..	
	<i>γ. Verseau</i>	7. 25,5	7. 40,0	22. 7. 54,3	8. 8,0	8. 22,6	..	..	..	..	
	<i>β. Poisson aust.</i>	21. 15,4	21. 33,0	22. 21. 49,8	22. 6,3	22. 23,3	..	..	..	..	
	<i>α. Poisson aust.</i>	47. 42,1	47. 59,2	22. 48. 16,0	48. 31,4	48. 48,0	..	..	..	..	
	<i>α. Pégase</i>	55. 51,0	56. 6,2	22. 56. 20,5	56. 35,3	56. 49,2	..	..	..	..	
	<i>α. Andromède</i>	0. 7,0	0. 23,7	0. 0. 39,6	0. 54,7	0. 11,4	..	..	..	..	
	<i>Algénib</i>	4. 2,5	4. 17,4	0. 4. 32,0	4. 46,0	5. 0,8	..	..	..	..	
<i>Vénus 2. bord</i>	.. . . .	.. . . .	9. 1. 23,3	0. 38,2	0. 53,0	..	..	..	..		
16	<i>γ. G. Ourse</i>	44. 0,3	44. 25,8	12. 44. 48,5	45. 14,0	45. 38,2	23,4	21,3	12. 35	..	
	<i>Polaire</i>	42. 40	51. 1	12. . . . .	.. . . .	.. . . .	22,5	22,1	..	+0,6	
CERCLE A L'ORIENT											
16	<i>Polaire</i>	.. . . .	.. . . .	12. . . . .	7. 30,5	15. 53	22,3	21,0	16. 30	+1,0	
	<i>α. Serpenteire</i>	26. 36,0	26. 51,0	17. 27. 5,0	27. 20,0	27. 34,5	24,0	19,5	..	..	
	<i>μ. Hercule</i>	39. 21,1	39. 37,0	17. 39. 53,0	40. 8,2	40. 25,0	..	..	..	+0,3	
	<i>γ. Aigle</i>	37. 45,0	37. 59,7	19. 38. 13,7	38. 27,9	38. 42,7	..	..	..	..	
	<i>α. Aigle</i>	42. 3,5	42. 18,0	19. 42. 32,1	42. 46,3	43. 0,8	..	..	..	..	
	<i>β. Aigle</i>	46. 32,1	46. 46,5	19. 47. 0,5	47. 14,7	47. 29,3	26,0	22,8	..	..	
	<i>Polaire</i>	.. . . .	51. 14	0. 59. 23	1. 7,4	.. . . .	20,0	23,4	1. 15	..	

On a ramené le fil sur la mire à 16.<sup>h</sup> 40'.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Hème de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Sept. <sup>e</sup> 16	<i>Sirius</i>	37'. 12",4	37'. 27",2	6. <sup>b</sup> . 37'. 41",7	37'. 56",0	38'. 12",0	..	..	..	..
	<i>ε. G. Chien</i>	51. 28,0	51. 44,2	6. 52. 0,0	52. 16,0	52. 32,6	..	..	..	..
	<i>α. Gémeaux</i>	23. 8,8	23. 25,5	7. 23. 42,1	23. 58,7	24. 16,1	..	..	..	..
	<i>Procyon</i>	29. 56,4	30. 10,5	7. 30. 2,6	30. 38,4	30. 53,2	..	..	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	23. 20,3	23. 36,6	7. 24. 52,6	25. 8,1	25. 24,6	..	..	..	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	5. 36,7	5. 51,6	9. 6. 6,0	6. 20,8	6. 36,1	..	..	..	..
	<i>α. G. Ourse</i>	54. 4,1	54. 35,4	10. 54. 5,5	54. 35,8	54. 7,8	..	..	..	..
17	☉. 1. bord	37. 33,8	37. 48,1	11. 38. 1,9	38. 16,0	38. 30,6	..	..	..	..
	☉. 2. bord	39. 41,9	39. 56,2	11. 40. 10,0	40. 24,2	40. 38,6	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	..	..	12. 59. 35	7. 46	..	25,3	21,1	12. <sup>b</sup> . 0	+0,4
	<i>Arcturus</i>	7. 26,2	7. 41,1	14. 7. 56,1	8. 11,0	8. 26,3	20,5	25,7	..	..
	<i>δ. Sagittaire</i>	7. 11,0	7. 26,3	19. 7. 40,7	7. 56,0	8. 11,0	..	..	..	..
	<i>β. Cygne suiv.</i>	23. 26,6	23. 42,8	19. 23. 58,5	24. 13,8	24. 31,0	..	..	..	..
	<i>γ. Aigle</i>	37. 44,4	37. 58,8	19. 38. 12,4	38. 27,3	38. 42,0	..	..	..	..
	<i>α. Aigle</i>	42. 3,0	42. 17,6	19. 42. 31,7	42. 46,0	43. 0,8	..	..	..	..
	<i>α. Capricorne</i>	7. 9,0	7. 23,5	20. 8. 38,0	8. 52,0	9. 7,0	25,5	21,0	20. 20	..
	<i>Fomalhaut</i>	47. 43,3	47. 59,7	22. 48. 15,8	48. 32,1	40. 49,3	24,0	21,9	..	..
	<i>α. Pégase</i>	51. 51,9	56. 6,8	22. 56. 20,7	56. 35,1	56. 50,5	..	..	..	..
	<i>Vénus 2. bord</i>	10. 18,6	10. 33,5	9. 10. 48,2	11. 2,4	11. 18,0	..	..	..	+0,3
18	<i>Polaire</i>	..	51. 25	12. 59. 39	7. 45 ±	16. 10	21,5	24,7	..	..
	☉. 1. bord	8. 23 ±	8. 34,0	17. 8. 49,2	9. 4,9	9. 22,0	24,1	22,0	12. 0	+0,4
	<i>α. Ophiucus</i>	26. 36,0	26. 50,3	18. 27. 4,7	27. 19,1	27. 34,0	..	..	..	..
	<i>α. Gémeaux</i>	..	..	7. 23. 41,9	23. 58,6	24. 15,9	26,3	22,8	7. 0	..
	<i>Procyon</i>	29. 55,8	30. 9,9	7. 30. 24,2	30. 38,2	30. 52,8	25,1	24,0	..	..
	<i>β. Gémeaux</i>	34. 20,1	34. 36,3	7. 34. 52,1	35. 7,9	35. 24,7	..	..	..	..
19	☉. 1. bord	44. 44,5	44. 58,4	11. 45. 13,0	45. 26,2	45. 41,5	25,8	19,5	12. 0	+0,4
	☉. 2. bord	46. 52,6	47. 6,7	11. 47. 20,8	47. 34,7	47. 49,4	24,0	21,1	..	..
	<i>Arcturus</i>	7. 26,0	7. 40,4	14. 7. 55,8	8. 10,0	8. 26,0	..	..	..	..
	<i>γ. Dragon</i>	52. 2,0	52. 24,6	17. 52. 46,5	53. 9,2	53. 33,0	..	..	..	..
	<i>μ. Sagittaire</i>	3. 4,4	3. 20,0	18. 3. 34,3	3. 49,2	4. 5,0	..	..	..	..
	☉. 1. bord	8. 14,5	8. 30,3	18. 8. 45,8	9. 1,1	9. 17,7	..	..	..	..
	<i>δ. P. Ourse</i>	20. 45	24. 46	18. 28. 37	..	36. 29	..	..	..	..
	<i>α. Lyre</i>	..	..	18. 31. 16,0	31. 34,0	31. 52,8	23,5	20,5	18. 45	..
	<i>γ. Aigle</i>	37. 44,7	37. 59,0	19. 38. 13,2	38. 27,5	38. 42,2	23,5	21,0	..	..
	<i>α. Aigle</i>	43. 3,0	43. 17,4	19. 43. 31,3	43. 45,3	43. 0,4	..	..	..	..
	<i>β. Aigle</i>	46. 31,6	46. 45,9	19. 46. 59,8	47. 13,8	47. 28,7	..	..	..	..
	<i>Regulus</i>	..	59. 3,8	9. 59. 17,9	59. 32,2	59. 47,3	..	..	..	..
20	<i>41. π. Sagittaire</i>	59. 7,4	59. 23,0	18. 59. 38,0	59. 53,0	0. 8,5	..	..	..	..
	<i>Fomalhaut</i>	47. 42,7	47. 59,2	22. 48. 15,1	48. 31,5	48. 48,7	..	..	..	+0,3

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Sept. e	☉. 1. bord	51'. 54',9	52'. 9',2	11. 52'. 23",0	52'. 37",0	51'. 51",1	24,4	19,5	12. h. 30'	+0,3
	☉. 2. bord	54. 2,8	54. 17,1	11. 54. 31,0	54. 45,0	54. 57,9	23,1	20,6		
	Polaire	42. 46	51. 27	12. 59. 45 ±	7. 52,5					
	α. Vierge			13. 16. 13,8	16. 28,2	16. 42,9				
	Arcturus	7. 25,1	7. 40,0	14. 7. 54,9	7. 9,7	7. 25,3				
	α. Aigle	42. 2,3	42. 16,2	19. 42. 30,5	42. 44,5	42. 59,4				
	β. Aigle	46. 31,0	46. 45,0	19. 46. 59,0	47. 12,8	47. 27,7				
	γ. 1. bord	59. 11,7	59. 27,1	19. 59. 42,1	59. 57,0	0. 13,0	23,0	21,0	20. 15	+0,2
	β. Gémeaux	34. 19,4	34. 35,5	7. 34. 51,2	35. 7,1	35. 23,9	24,0	20,3		
	Vénus 2. bord	30. 2,9	30. 17,7	9. 30. 32,3	30. 46,7	31. 2,1				
Regulus	58. 48,5	59. 2,8	9. 59. 17,0	59. 31,2	59. 46,6					
β. Lion	39. 52,3	40. 7,0	10. 40. 21,4	40. 35,7	40. 51,2					
γ. G. Ourse	42. 59,2	43. 23,2	11. 43. 47,4	44. 12,0	44. 37,0					
22	α. Vierge	15. 45,0	15. 59,2	13. 16. 13,3	16. 28,0	16. 42,5				
	α. Serpenteaire	26. 33,6	26. 49,8	17. 27. 4,1	27. 18,3	27. 33,4				
	β. Cygne	23. 23,3	23. 39,2	19. 23. 54,8	24. 10,7	24. 27,2				
	γ. Aigle		37. 58,1	19. 38. 12,0	38. 26,5	38. 41,3				
	α. Aigle	42. 2,1	42. 16,5	19. 42. 30,5	42. 44,6	42. 59,2				
	β. Aigle	46. 30,6	46. 44,8	16. 46. 58,9	47. 13,0	47. 27,5				
	α. Capricorne	8. 7,9	8. 22,5	19. 8. 36,7	8. 51,0	9. 6,4				
	α. Cygne	36. 3,7	36. 23,6	20. 36. 43,3	37. 2,8	37. 23,5	26,7	27,8	6. 0	
	α. Orion	45. 29,0	45. 43,1	5. 45. 57,0	46. 11,3	46. 26,3	28,0	27,0		
	α. Cocher	3. 56,4	4. 12,7	6. 4. 29,0	4. 45,0	5. 2,3				
	μ. Gémeaux	12. 7,3	12. 22,8	6. 12. 38,0	12. 52,7	13. 9,0				
	γ. Gémeaux	29. 22,0	29. 36,8	6. 29. 51,0	30. 6,0	30. 20,8				
	Sirius	36. 11,6	36. 26,5	6. 36. 40,7	36. 55,1	37. 10,4				+0,4
	Castor		23. 24,7	7. 23. 40,6	23. 57,9	24. 15,5				
	Procyon	29. 54,6	30. 9,0	5. 30. 23,3	30. 37,1	30. 51,8				
Pollux	34. 19,2	34. 35,0	7. 34. 50,8	35. 7,2	35. 23,4				+0,4	
Vénus 2. bord	35. 42,0	35. 58,3	9. 34. 12,8	35. 27,2	35. 42,4					
Regulus	58. 48,2	59. 2,8	9. 59. 17,0	59. 31,4	59. 46,6					
Jupiter 1. bord	18. 1,7	18. 16,1	10. 18. 30,0	18. 44,0	18. 59,5					
α. G. Ourse	52. 2,5	52. 33,6	10. 53. 3,8	53. 34,5	54. 6,0					
23	☉. 1. bord	59. 5,5	59. 19,8	11. 59. 33,8	59. 47,7	0. 2,0	25,3	22,2	11. 10	+0,5
	☉. 2. bord	1. 13,9	1. 28,0	11. 1. 41,9	1. 53,0	2. 10,7	25,0	22,0		+0,4
	Polaire	42. 46	51. 31	12. 59. 45	7. 55					
	γ. Dragon	52. 0,8	52. 23,6	17. 52. 45,9	53. 8,2	53. 32,0				
	ν. Serpent	12. 2,0	12. 16,4	18. 12. 30,3	12. 44,0	12. 59,2				+0,5
δ. P. Ourse	20. 40,5	24. 38	18. 28. 33		36. 34					

On a observé l'immersion de 47 α. Capricorne par le bord obscur de la lune à 19. h. 0'. 0",6  
( tens de la pendule ).

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	FIL MÉRIDIEU					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Sept. 23	$\gamma$ . Aigle	37'. 43",4	37'. 57",8	19. <sup>b</sup> 38'.11",9	38'. 26",2	38'. 41",0	...	...	...	...
	$\alpha$ . Aigle	42. 1,8	42. 16,1	19. 42. 30,4	42. 44,2	42. 59,2	...	...	...	...
	$\beta$ . Aigle	46. 30,3	46. 44,8	19. 46. 58,7	47. 12,7	47. 27,5	...	...	...	...
	$\zeta$ 1. bord.	38. 22,0	38. 36,6	21. 38. 50,8	39. 5,4	39. 20,7	...	...	...	...
	46 $\epsilon$ . Capricor.	35. 27,7	35. 42,0	21. 35. 56,0	36. 10,0	36. 25,2	...	...	...	...
	Castor	23. 7,2	23. 24,0	7. 23. 40,8	23. 57,0	24. 14,5	...	...	...	...
	Procyon	29. 54,7	30. 8,9	7. 30. 22,8	30. 37,0	30. 51,7	27,5	26,3	7. <sup>b</sup> 0'	+0,5
	Pollux	34. 18,9	34. 34,9	7. 34. 50,8	35. 6,5	35. 23,3	28,0	26,1	...	...
24	$\odot$ 1. bord	2. 40,9	2. 55,3	12. 3. 9,1	3. 23,0	3. 37,8	...	...	...	...
	$\odot$ 2. bord	4. 49,1	5. 3,6	12. 5. 17,4	5. 31,2	5. 46,2	...	...	...	...
	$\gamma$ . Aigle	...	37. 57,8	19. 38. 11,7	38. 25,4	38. 41,2	...	...	...	...
	$\alpha$ . Aigle	42. 1,8	...	19. 42. 30,1	42. 44,2	42. 58,9	...	...	...	...
	$\beta$ . Aigle	46. 30,4	46. 44,6	19. 46. 58 ±	46. 11,5	47. 27,6	...	...	...	...
	47 $\epsilon$ . Capricor.	36. 43,0	36. 56,7	21. 37. 11,0	37. 25,7	37. 40,5	...	...	...	...
	320. P. H. XXI	44. 49,0	45. 3,4	21. 45. 17,7	45. 31,0	45. 46,0	...	...	...	...
	$\alpha$ . Verseau	56. 35,3	56. 49,0	21. 57. 3,0	57. 17,4	57. 32,0	...	...	...	...
	80. P. H. X. I.	18. 43,0	19. 10,0	22. 19. 35,0	20. 1,0	20. 27,0	...	...	...	...
	$\zeta$ 1. bord	25. 53,5	25. 8,0	22. 25. 22,1	25. 36,4	25. 51,6	...	...	...	...
	133. P. H. X. I.	31. 55,3	32. 23,4	22. 32. 50,0	33. 46,0	33. 42,3	...	...	...	...
	Fomalhaut	...	47. 57,5	22. 48. 14,3	48. 30,4	48. 47,1	...	...	...	...
	$\alpha$ . Pégase	55. 50,1	56. 4,7	22. 56. 19,0	56. 33,1	56. 48,7	...	...	...	...
	Algénil	4. 12	4. 15,7	0. 4. 30,0	4. 44,6	4. 59,8	...	...	...	...
Polaire	42. 55 ±	51. 7	0. 59. 18	7. 32	...	26,2	26,0	1. 18	...	
Regulus	58. 46,8	59. 1,4	9. 59. 15,9	59. 30,0	59. 44,8	26,8	26,6	...	...	
Jupiter 2. bord	19. 35,4	20. 50,0	10. 20. 4,7	20. 19,0	20. 33,5	26,3	24,3	11. 0	...	
$\alpha$ . G. Ourse	52. 2	52. 33	10. 53. 2,6	53. 33,0	54. 5,8	26,0	24,5	...	...	
$\gamma$ . G. Ourse	43. 59,0	44. 23,0	11. 44. 47,2	45. 11,3	45. 36,4	...	...	...	...	
25	Polaire	42. 48	51. 30	12. 59. 42	...	...	...	...	...	
	Castor	23. 6,5	23. 23,3	7. 23. 40,4	23. 56,6	24. 14,3	...	...	...	
	Procion	29. 54,2	30. 8,7	7. 30. 22,8	30. 36,7	30. 51,3	...	...	...	
	Pollux	34. 18,4	34. 34,7	7. 34. 50,6	35. 0,3	35. 22,9	28,0	24,0	10. 0	+0,5
	Regulus	58. 47,7	59. 2,2	9. 59. 16,6	59. 30,7	59. 45,9	28,0	24,0	...	...
26	$\odot$ 1. bord	9. 52,8	10. 6,7	12. 10. 20,7	10. 35,0	10. 49,5	...	...	...	
	$\odot$ 2. bord	12. 1,2	12. 15,5	12. 12. 29,0	12. 43,1	12. 58,0	25,0	22,6	...	
	Polaire I.	42. 46	51. 23	12. ...	...	...	25,1	22,3	11. 30	+0,4
CERCLE A L'OCCIDENT										
26	Polaire I.	...	...	12. 59. 28	7. 38 ±	16. 19	24,0	21,8	13. 30	-0,2
	Arcturus	7. 24,0	7. 39,4	14. 7. 54,1	8. 9,1	8. 24,2	25,6	21,0	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Sept. 26	<i>a. Aigle</i>	42'. 1",4	42'. 17",5	19. <sup>b</sup> 42'. 29",2	.. . . .	42'. 58",3	.. . . .	.. . . .	.. . . .	+0,0
	<i>β. Aigle</i>	46. 27,8	46. 45,1	19. 46. 59,8	47'. 13",0	47. 26,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Polaire S.</i>	.. . . .	51. 25	0. 59. 32	.. . . .	16. 14	27,2	23,4	.. . . .	.. . . .
	<i>Procyon</i>	29. 54,2	30. 8,9	7. 30. 23,0	30. 37,0	30. 51,2	26,0	25,2	1. <sup>b</sup> 25'	.. . . .
27	<i>Polaire</i>	.. . . .	51. 11	12. 59. 23	7. 33	16. 19	25,5	21,5	12. 25	-0,2
	<i>Arcturus</i>	7. 23,7	7. 39,0	14. 7. 54,0	8. 9,1	8. 24,1	24,0	22,6	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Serpente</i>	26. 34,0	26. 49,2	17. 27. 3,7	27. 17,9	27. 31,6	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Dragon</i>	52. 0,0	52. 23,6	17. 52. 45,8	53. 8,4	53. 31,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Aigle</i>	37. 42,8	37. 57,8	19. 38. 11,8	38. 26,0	38. 40,1	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Aigle</i>	42. 1,0	42. 15,8	19. 42. 30,0	42. 44,1	42. 58,4	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. Aigle</i>	46. 29,6	46. 44,4	19. 46. 58,5	47. 12,5	47. 26,7	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>μ. Pégase</i>	41. 18,7	41. 35,0	19. 41. 50,1	42. 5,3	42. 20,7	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Fomalhaut</i>	45. 41,0	45. 58,3	22. 46. 14,4	46. 30,5	46. 46,9	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Pégase</i>	55. 49,6	56. 5,0	22. 56. 19,2	56. 33,4	56. 48,1	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Anonyme I.</i>	0. 52,5	0. 17,6	23. 0. 42,4	1. 7,0	1. 33,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Sculpteur</i>	.. . . .	.. . . .	23. 9. 37,5	9. 54,5	10. 11,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Vénus 2. bord</i>	56. 58,5	57. 13,8	23. 57. 28,2	57. 42,3	57. 56,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
28	☉. 1. bord	17. 5,0	17. 19,8	12. 17. 33,8	17. 47,6	18. 1,9	26,4	22,7	12. 25	.. . . .
	☉. 2. bord	19. 13,6	19. 28,4	12. 19. 42,3	20. 56,2	20. 10,3	25,5	23,4	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Vierge</i>	15. 43,9	15. 58,9	13. 16. 13,0	16. 27,1	16. 41,7	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Couronne B.</i>	26. 58,2	27. 14,7	15. 27. 30,0	27. 46,0	28. 1,9	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Serpent</i>	35. 24,5	35. 39,3	15. 35. 53,3	36. 7,3	36. 21,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Antarès</i>	18. 24,6	18. 41,2	16. 18. 56,7	19. 12,0	19. 28,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Serpente</i>	26. 33,9	26. 49,0	17. 27. 3,2	27. 17,4	27. 31,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Aigle</i>	37. 42,8	37. 57,6	19. 38. 11,8	38. 26,0	38. 40,1	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Aigle</i>	42. 1,0	42. 15,8	19. 42. 29,8	42. 44,1	42. 58,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. Aigle</i>	46. 29,6	46. 44,4	19. 46. 58,4	47. 12,3	47. 26,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Verséau</i>	.. . . .	56. 49,8	22. 57. 3,8	57. 17,6	57. 32,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Procyon</i>	29. 54,0	30. 8,9	7. 30. 22,7	30. 36,6	30. 51,1	.. . . .	.. . . .	.. . . .	-0,1
	<i>Pollux</i>	34. 18,5	34. 34,8	7. 34. 50,8	35. 6,7	35. 22,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
<i>Regulus</i>	58. 46,8	59. 2,3	9. 59. 16,7	59. 31,0	59. 45,7	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	
29	<i>Polaire</i>	42. 43	51. 9	12. 59. 21	.. . . .	.. . . .	26,4	25,2	12. 30	-0,1
	<i>a. Vierge</i>	15. 43,9	15. 58,8	13. 16. 13,0	16. 27,1	16. 41,8	27,4	23,3	.. . . .	.. . . .
30	☉. 1. bord	.. . . .	.. . . .	12. . . . .	.. . . .	25. 15,5	27,6	26,8	12. 0	-0,0
	☉. 2. bord	26. 27,0	26. 41,8	12. 26. 55,6	27. 9,8	27. 24,1	29,0	25,2	.. . . .	.. . . .
	<i>a. Lyre</i>	30. 37,8	30. 58,8	10. 31. 21,8	31. 32,3	31. 50,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Oct. 5	<i>Polaire</i> <i>Vénus 2. bord</i>	33'. 53",0	34'. 7",8	12. h. 59'. 10" 10. 34. 21,8	7'. 23" 34. 36,2	16'. 2" 34. 50,7	31,5 30,2	27,5 28,8	12. h. 0'	+0,6
6	☉. 1. bord	46. 8,2	46. 23,3	12. 46. 36,8	46. 51,0	47. 5,5	31,0	27,1	13. 10	+0,7
	☉. 2. bord	48. 17,2	48. 32,6	12. 48. 46,5	49. 0,5	49. 15,0	30,4	27,3		
	<i>Polaire</i>	42. 35	51. 57	12. 59. 11	7. 24	...	...	...		
	<i>α. Vierge</i>	15. 45,6	16. 0,6	13. 16. 14,7	16. 38,8	16. 43,0	...	...		
	<i>Arcturus</i>	7. 25,7	7. 41,4	14. 7. 56,0	8. 11,0	8. 25,9	...	...		
	<i>δ. P. Ourse</i>	...	24. 51	18. 28. 44	32. 37	36. 38	...	...		
	<i>Anonyme</i>	46. 50,0	47. 9,0	18. 47. 27,0	47. 45,0	48. 4,0	...	...		
	247. P. H. VIII	55. 33,0	56. 6,1	20. 56. 38,4	57. 10,0	57. 44,0	...	...		
	<i>α. Céphée</i>	13. 40,0	14. 11,3	21. 14. 41,0	15. 10,5	15. 40,8	...	...		
	201. P. H. IX	44. 17,5	44. 44,5	21. 45. 11,2	45. 37,5	46. 6,0	...	...		
	<i>γ. Verseau</i>	12. 23,0	12. 40,3	22. 12. 53,7	13. 8,3	13. 22,3	...	...		
	<i>β. Poisson aust.</i>	21. 15,7	21. 33,0	22. 21. 50,0	22. 6,5	22. 23,0	...	...		
	<i>ε. Poisson aust.</i>	30. 42,7	30. 59,2	22. 31. 15,0	31. 31,0	31. 47,0	...	...		
	<i>Fomalhaut</i>	47. 42,4	47. 59,5	22. 48. 15,5	48. 31,8	48. 48,4	...	...		
	<i>α. Pégase</i>	55. 51,1	56. 6,3	22. 56. 20,7	56. 35,0	56. 49,5	...	...		
<i>λ. Dragon</i>	...	...	23. 22. 3,4	22. 46,6	22. 30,8	...	...			
<i>α. Cassiopée</i>	30. 7,2	30. 33,3	0. 30. 57,0	31. 22,0	31. 47,3	...	...			
<i>Polaire</i>	42. 57	51. 45	0. 59. 52	8. 8	16. 30	...	...			
<i>α. Hydre</i>	19. 46,0	19. 0,9	9. 19. 14,8	19. 29,0	19. 43,7	...	...			
<i>Regulus</i>	...	59. 4,5	9. 59. 18,7	59. 33,0	59. 47,6	...	...			
<i>Mars centre</i>	19. 57,2	20. 12,9	10. 20. 26,8	20. 41,2	20. 55,6	...	...			
<i>Jupiter 1. bord</i>	28. 36,5	28. 51,3	10. 29. 5,7	29. 20,0	29. 34,3	...	...			
<i>Vénus 2. bord</i>	28. 27,8	38. 42,7	10. 38. 57,0	39. 11,1	39. 22,5	...	...	+0,2		
7	<i>α. Vierge</i>	18. 45,7	16. 0,5	13. 16. 14,7	16. 28,9	16. 43,2	...	...	12. 35	+0,8
	<i>α. Hydre</i>	18. 46,0	19. 0,9	9. 19. 14,9	19. 28,8	19. 43,3	...	...		
	<i>Regulus</i>	58. 49,4	59. 4,5	9. 59. 18,8	59. 32,9	59. 47,5	33,1 31,8	27,4 28,5		
	<i>Polaire</i>	42. 37	50. 59,5	12. ....	...	...	...	...		
CERCLE A L'ORIENT										
	<i>Polaire</i>	...	...	12. 59. 24	7. 37	16. 3	33,0 31,0	26,5 28,3	13. 20	+1,4
8	<i>Arcturus</i>	7. 25,4	7. 40,8	14. 7. 55,8	8. 10,4	8. 26,2	...	...	...	...
	<i>α. Verseau</i>	56. 30,5	56. 50,7	21. 57. 4,7	57. 18,4	57. 33,2	...	...		
	<i>δ. Pégase</i>	1. 10,5	1. 25,4	22. 1. 39,0	1. 53,2	2. 18,0	...	...		
	<i>γ. Verseau</i>	12. 23,0	12. 40,0	22. 12. 54,0	13. 7,9	13. 22,7	...	...		
	39. G. Ourse I.	31. 56,8	22. 25,2	22. 33. 50,7	33. 17,2	33. 44,0	...	...		
	<i>λ. Pégase</i>	37. 53,3	38. 9,5	22. 38. 24,3	38. 39,6	38. 55,4	...	...		
	<i>Fomalhaut</i>	47. 42,3	47. 59,0	22. 48. 15,1	48. 31,2	48. 48,4	...	...	...	...

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire																
		I	II	III	IV	V	E.	O.																		
CERCLE A L'ORIENT																										
Oct. 9	⊙. 1. bord	57°. 7',0	57°. 22',3	12. <sup>h</sup> . 57.36'',4	57°. 50'',5	58°. 52''	31,1	28,5	13. h. 0	..																
	⊙. 2. bord	59. 17,3	59. 32,0	11. 59. 46,1	0. 0,0	0. 15,1	30,2	29,3			+1,2	..														
	α. Vierge	15. 45,9	16. 0,1	13. 16. 14,3	16. 28,4	16. 43,3	..	..					..	..												
	δ. Sculpteur	..	39. 49,5	23. . . . .	40. 21,0	40. 37,7	..	..							..	..										
	ω. Poisson	..	50. 23,4	23. 50. 37,2	50. 51,0	51. 5,8	..	..									..	..								
	α. Andromède	..	59. 23,2	23. 59. 39,1	59. 55,0	0. 11,8	..	..											..	..						
	Algénib	..	4. 17,0	0. 4. 31,5	4. 45,8	5. 1,1	33,4	26,8													11. 0	+1,5				
	ι. Baleine	10. 19,4	10. 33,6	0. 10. 47,3	11. 1,9	11. 16,9	30,9	29,3															11. 15	+0,5		
	α. Phoenix	18. 15,3	18. 34,8	0. 18. 54,0	19. 13,0	19. 33,2	29,4	30,5																	..	..
	Polaire	42. 53,5	51. 35	12. 59. 43,5	7. 55	..	30,8	29,1																		
10	Polaire	42. 48	51. 16	0. 59. 27	7. 41	16. 23	30,3 27,8	30,1 32,6	11. 15	+0,2																
11	Polaire	42. 45	51. 27	..	..	..	30,4 29,0	29,3 30,7	12. 0	+0,2																
	CERCLE A L'OCCIDENT																									
12	Polaire	..	..	12. . . . .	7. 55	16. 40	29,0 26,8	28,2 31,5	13. 25	+0,3																
	Polaire	..	51. 24	12. 59. 34	7. 48	..	..	..	..	..																
13	Arcturus	7. 24,2	7. 39,6	14. 7. 54,6	8. 9,2	8. 24,7	30,0	29,0	13. 25	..																
	d. Sagittaire	7. 9,1	7. 24,7	19. 7. 39,2	7. 54,0	8. 9,0	28,7	30,0			13. 25	..														
	Vénus 2. bord	10. 20,4	10. 35,0	11. 10. 48,7	11. 3,0	11. 17,6	..	..					13. 25	..												
	β. Lion	39. 51,5	40. 6,8	11. 40. 21,0	40. 35,2	40. 49,5	30,7	28,3							13. 25	..										
Polaire	43. 0	51. 23	12. 59. 34	7. 50	..	29,0	30,0	..	..																	
21	Arcturus	7. 25,4	7. 41,0	14. 7. 55,5	7. 10,4	7. 25,0	34,0			32,3	13. 32	..														
	Polaire	43. 3	51. 21	12. 59. 33	7. 50	16. 32	33,0			33,5			..	..												
22	⊙. 1. bord	45. 37,5	45. 52,6	13. 46. 6,2	46. 21,6	46. 35,3	..			..	13. 40	..														
	⊙. 2. bord	47. 48,6	48. 4,3	13. 48. 18,3	48. 33,0	48. 47,2	..	..	13. 40	..																
	Arcturus	7. 26,0	7. 41,8	14. 7. 56,2	7. 11,0	8. 26,3	35,0	32,3					13. 40	..												
	β. P. Ourse	..	..	14. 51. 26,5	52. 20,5	53. 14,4	34,0	33,0							..	..										

A 8. s 55' la mire était à +1,5. Par un petit mouvement du micromètre on a amené le fil méridien à +1,2: ensuite, par un petit mouvement azimutal on l'a amené au point +0,5. On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 11. 10'.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Oct. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	53'. 15",3	53'. 30",0	13. <sup>h</sup> . 53'. 44",2	53'. 58",5	54'. 13",1	..	..	..	..
	☉. 2. bord	55. 27,0	55. 42,0	12. 55. 56,5	56. 10,9	56. 25,7	..	..	..	..
	Arcturus	7. 26,5	7. 42,7	14. 7. 57,0	8. 12,0	8. 27,3	36,0	31,0	..	..
	B. P. Ourse	..	50. 35,4	14. 51. 28,3	52. 21,5	53. 16,2	33,5	33,5	14. <sup>h</sup> . 0'	..
CERCLE A L'ORIENT										
24	a. Lyre	30. 42	31. 0,3	18. 31. 17,4	31. 35,2	31. 54,3	35,5	30,2	18. 40	..
	d. Sagittaire	7. 12,3	7. 27,0	19. 7. 42,0	7. 56,6	8. 12,4	33,0	33,0	..	..
	z. Cygne	12. 32,7	12. 56,5	19. 13. 19,7	13. 43	14. 7	..	..	..	..
	B. Cygne suiv.	24. 28,0	24. 43,7	19. 25. 59,0	24. 15,3	24. 32,0	..	..	..	..
	δ. Flèche	39. 23,4	39. 38,2	19. 39. 52,7	40. 7,6	40. 23,0	..	..	..	..
	309.P.H.VIII.	58. 47	59. 14	19. 59. 39,5	0. 6,0	0. 31,5	..	..	..	..
	α. Capricorne	7. 46,3	8. 1,0	20. 8. 15,0	8. 29,5	8. 44,4	..	..	..	..
	Autonyme	18. 0	18. 35,5	20. 19. 10,0	19. 44,0	20. 18,5	..	..	..	..
	90.P.H.VIII.	22. 44,0	23. 20	20. 22. 53,5	24. 26,6	25. 1,0	..	..	..	..
	α. Cygne	..	..	20. 35. 46,0	36. 25,2	36. 26,0	..	..	..	..
	☉. 1. bord	26. 13,0	26. 28,0	20. 26. 42,3	26. 56,2	27. 11,7	36,0	33,0	1. 30	..
	Polaire S.	43. 5	51. 28	0. 59. 45	7. 52	16. 29	34,0	34,9	..	..
	ζ.G.Ourse pr.I.	..	..	1. 17. 7,0	17. 31,0	17. 56,0	35,7	33,0	13. 35	..
	Polaire I.	42. 34	51. 14	12. 59. 25	..	16. 5	34,0	34,3	..	..
	ζ.G.Ourse préc	..	12. 43,0	13. 17. 8,0	17. 32,4	17. 58,4	..	..	..	..
	Mercuré centre	42. 55,3	43. 10,0	13. 43. 24,0	43. 38,2	43. 53,0	..	..	..	..
25	Arcturus	7. 28,0	7. 43,3	14. 7. 58,0	8. 12,8	8. 28,6	..	..	..	..
	B. P. Ourse	49. 42	50. 35,3	14. 51. 29,0	52. 22,5	53. 18,3	..	..	..	..
	247.P.H.VIII	55. 37,3	56. 11,5	20. 56. 43,0	57. 14,7	57. 43,3	..	..	..	..
	4. P. H IX.	..	2. 40,5	21. 3. 7,0	3. 32,8	3. 59,0	..	..	..	..
	51. P. H IX.	10. 45,0	11. 19,0	21. 11. 51,0	12. 24,0	12. 57,3	..	..	..	..
	B. Verseau	21. 11,3	22. 25,5	21. 22. 39,8	22. 53,7	23. 8,3	..	..	..	..
	250.P. H. XXI	34. 16,0	34. 33,0	21. 34. 50,0	35. 6,5	35. 23,7	..	..	..	..
	γ. Grue	43. 2,0	43. 20,3	21. 43. 38,0	43. 56,0	44. 14,2	..	..	..	..
	α. Verseau	56. 38,7	56. 53,0	21. 57. 7,0	57. 21,0	57. 35,4	..	..	..	..
	9. P. H. X. I.	5. 21,0	5. 56,7	22. 5. 31,0	6. 46	6. 39,5	..	..	..	..
69. P. H. X. I.	16. 27,9	17. 4,7	22. 17. 39,0	18. 14,2	18. 49,4	36,0	32,8	22. 25	..	
ε. Poisson aust.	29. 45,5	30. 1,4	22. 31. 17,1	31. 33,0	31. 49,5	34,0	34,7	..	..	
Fomalhaut	47. 45,0	48. 1,6	22. 48. 18,0	48. 34,0	48. 51,0	..	..	..	..	
Mercuré centre	49. 7,7	49. 22,5	23. 49. 37,0	49. 51,0	50. 6,0	..	..	..	..	
26	☉. 1. bord	0. 56,0	1. 10,4	14. 1. 25,0	1. 39,5	1. 54,3	..	..	..	..
	☉. 2. bord	3. 8,4	3. 23,1	14. 3. 37,5	3. 52,0	4. 7,3	35,8	32,3	14. 15	..
	Arcturus	7. 28,5	7. 43,7	14. 7. 58,5	8. 13,6	8. 29,0	34,0	34,0	..	..
	α. Scorpion	18. 28,8	18. 44,2	16. 19. 0,0	19. 15,6	19. 32,0	..	..	..	..
	α. Aigle	42. 5,0	42. 19,0	19. 42. 33,1	42. 48,0	43. 2,1	..	..	..	..
311.P.H.VII.	59. 18,0	59. 44,3	20. 0. 10,4	0. 35,7	1. 2,0	..	..	..	..	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Oct. 26	$\alpha$ . Capricorne Mercure centre	7'. 46",7	8'. 1",7	20. <sup>h</sup> 8'. 15",6	8'. 30',0	8'. 45",0	..	..	..	..
		55. 20,0	55. 34,2	13. 56. 48,1	56. 3,0	56. 18,0	..	..	..	..
27	$\omega$ . Poisson	50. 12,0	50. 26,0	23. 50. 40,0	50. 53,8	51. 8,8	..	..	..	..
	$\alpha$ . Andromède	59. 10,3	59. 26,4	23. 59. 42,1	59. 57,7	0. 14,8	..	..	..	..
	$\gamma$ . Pégase	4. 5,5	4. 20,2	0. 4. 34,1	4. 48,5	5. 3,3	..	..	..	..
	$\alpha$ . Phœnix	17. 18,5	17. 37,5	0. 17. 56,3	18. 16,0	18. 35,5	..	..	..	..
	Polare I. dir. réfléchie	43. 6	51. 38	0. 59. 48	..	..	..	..	..	..
	Polaire S.	42. 30	51. 0	12. 59. 20	7. 33	15. 56	36,7	35,3	13. <sup>h</sup> 30'	..
$\zeta$ . G. Ourse préc	..	..	13. 17. 8,0	17. 33,4	17. 59,2	37,2	35,0	..	..	
28	☉. 1. bord	8. 38,5	8. 53,0	14. 9. 7,3	9. 21,4	9. 36,7	..	..	..	..
	☉. 2. bord	10. 51,3	11. 6,0	14. 11. 20,2	11. 35,0	11. 50,0	..	..	..	..
	$\delta$ . Dragon	11. 32,3	12. 9,2	19. 12. 45,4	13. 22,0	13. 59,3	..	..	..	..
	$\alpha$ . Aigle réfl.	42. 4,5	42. 19,5	19. 42. 33,2	42. 47,5	43. 2,0	..	..	..	..
	376. P. II. XIX	54. 18,8	54. 33,0	19. 54. 46,8	55. 1,0	55. 15,6	..	..	..	..
	$\gamma$ . Cygne Arcturus	15. 39,0 7. 28,6	15. 57,4 7. 43,8	20. 16. 15,5 14. 7. 59,0	16. 33,8 8. 14,0	16. 52,3 8. 29,0	37,2 38,0	34,0 33,0	14. 20	..
29	$\alpha$ . Cygne	35. 7,0	35. 27,4	20. 35. 46,8	36. 6,6	36. 26,5	36,5	33,5	20. 50	..
	$\alpha$ . Céphée	13. 42,8	14. 13,3	21. 14. 42,6	15. 12,4	15. 43,4	36,0	33,5	..	..
	$\delta$ . Capricorne	..	..	21. 37. 42,0	37. 57,0	38. 12,0	..	..	..	..
	$\gamma$ . Grue	43. 2,4	43. 20,7	21. 43. 38,0	43. 56,0	44. 14,4	..	..	..	..
	$\alpha$ . Verseau	56. 39,3	56. 50,3	21. 57. 7,2	57. 21,3	57. 35,7	..	..	..	..
	Algénib	4. 5,5	4. 20,2	0. 4. 34,7	4. 49,0	5. 3,8	..	..	..	..
	$\delta$ . G. Ourse	..	7. 34,5	12. 7. 1,2	7. 27,5	7. 55,0	..	..	..	..
	Vénus centre	..	..	12. 23. 17,0	23. 31,0	23. 45,5	38,0	33,5	13. 20	..
	Polaire	42. 23	..	12. 59. 20	7. 32	..	36,7	35,0	..	..
$\epsilon$ . G. Ourse Arcturus	45. 42,8 7. 28,4	46. 10,0 7. 43,6	12. 46. 34,7 14. 7. 58,5	47. 0,5 8. 13,8	47. 27,0 8. 29,0	..	..	..	..	
30	☉. 1. bord	16. 23,2	16. 37,8	14. 16. 52,3	17. 6,8	17. 22,0	..	..	..	..
	☉. 2. bord	18. 36,6	18. 51,8	14. 18. 5,7	18. 20,4	18. 35,7	..	..	..	..
	$\beta$ . P. Ourse	49. 43,4	50. 37,2	14. 51. 31,0	52. 25,0	52. 21,0	..	..	..	..
	$\alpha$ . Scorpion	17. 29,0	17. 44,6	16. 18. 0,5	18. 15,8	18. 31,4	..	..	..	..
	$\delta$ . Aigle	15. 32,0	16. 45,0	19. 16. 59,3	17. 13,2	17. 27,8	..	..	..	..
	$\beta$ . Cygne préc	23. 26,0	23. 42,5	19. 23. 58,0	24. 13,8	24. 30,0	..	..	..	..
	$\alpha$ . Aigle	27. 19,0	27. 32,6	19. 27. 46,6	28. 1,3	28. 16,5	..	..	..	..
	$\gamma$ . Aigle	37. 46,4	38. 1,0	19. 38. 15,0	38. 29,0	38. 43,5	..	..	..	..
	$\alpha$ . Aigle	43. 5,0	43. 19,0	19. 43. 33,7	43. 48,0	43. 2,5	..	..	..	..
	$\beta$ . Aigle $\beta$ . Aigle	46. 33,5 2. 7,0	46. 40,0 ..	19. 47. 1,7 20. 2. 35,7	47. 15,5 2. 49,0	47. 30,3 3. 4,0	..	..	..	..

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Oct. <sup>e</sup>	$\alpha$ . Capricorne	8'. 10",3	8'. 25",0	20. <sup>b</sup> 8'. 39",2	8'. 54",0	9'. 8",5	..	..	..	..
	$\alpha$ . Cygne	35. 7,3	35. 27,2	20. 35. 46,7	36. 7,0	36. 27,0	37,0	31,3	..	..
	$\alpha$ . Céphée	13. 43,0	14. 13,1	21. 14. 42,6	15. 12,4	15. 43,0	34,5	33,8	20. <sup>b</sup> 45'	..
	$\beta$ . Verseau	22. 11,7	22. 26,0	21. 22. 40,0	22. 53,7	23. 8,5	..	..	..	..
	$\delta$ . Capricorne	37. 12,5	37. 28,0	21. 37. 42,5	37. 57,0	38. 12,5	..	..	..	..
30	$\gamma$ . Verseau refl.	56. 39,0	56. 53,6	21. 57. 7,0	57. 21,3	57. 55,6	21,0	18,0	22. 15	..
	$\alpha$ . Poisson aust.	27. 45,7	28. 2,5	22. 48. 18,0	..	..	20,0	19,0	..	..
	$\alpha$ . Andromède	59. 11,0	59. 27,0	0. 59. 42,4	59. 58,2	0. 15,0	..	..	..	..
	Algénib	4. 6,0	4. 20,4	0. 4. 34,8	4. 49,4	5. 4,0	..	..	..	..

A 22.<sup>h</sup>. 0' on a ajouté une goutte d'esprit de vin au niveau, afin de racourcir la bulle.

## Occultation de Saturne.

Immersion du premier bord de l'anneau	22 <sup>h</sup> . 51' 2"
Immersion totale	52 18
Émission du premier bord de l'anneau	23 39 21,5
Émission du second bord de l'anneau	40 41

Cette observation n'est pas fort sûre, à cause des nuages qui empêchaient de voir avec distinction

Nov. <sup>e</sup>	☉. 1. bord	44. 0,3	44. 14,3	14. 44. 29,7	44. 44,0	44. 59,0	..	..	..	..
	☉. 2. bord	46. 15,3	46. 30,0	14. 46. 44,2	46. 59,0	47. 13,8	..	..	..	..
	$\beta$ . P. Ourse	..	..	14. 51. 33,0	52. 27,0	53. 22,5	..	..	..	..
	$\zeta$ . Pégase	32. 38,0	32. 52,7	22. 33. 6,6	33. 20,8	33. 35,5	..	..	..	..
6	$\alpha$ . Poisson aust.	47. 47,5	48. 4,0	22. 48. 20,3	48. 36,3	48. 53,0	..	..	..	..
	$\alpha$ . Pégase	55. 56,6	56. 10,8	22. 56. 25,3	56. 40,0	56. 54,3	..	..	..	..
	14. P. H. XXIII	4. 14,0	4. 35,0	23. 4. 55,8	5. 17,0	5. 39,0	..	..	..	..
	63. P. H. XXIII	13. 38,5	13. 53,5	23. <sup>o</sup> 14. 8,5	14. 23,7	14. 39,2	..	..	..	..
	101. P. H. XXIII	21. 30,2	21. 56,6	23. 22. 23,0	23. 48,0	23. 16,0	..	..	..	..
	188. P. H. XXIII	39. 51,0	39. 5,2	23. 39. 19,7	39. 33,3	39. 48,0	24,0	18,0	0. 0	..
	$\omega$ . Poisson	50. 14,0	50. 28,2	23. 50. 42,0	50. 56,0	51. 10,8	20,5	21,5	..	..
8	$\alpha$ . Capricorne	8. 14,0	8. 27,6	20. 8. 42,8	8. 56,5	9. 12,0	..	..	..	..
	$\alpha$ . Cygne	35. 10,5	35. 30,2	20. 35. 50,0	36. 9,7	36. 30,0	..	..	..	..
	6. P. H. XXI	1. 44,0	1. 57,8	21. 2. 12,7	2. 26,3	2. 42,0	..	..	..	..
	$\alpha$ . Céphée	13. 46,0	14. 15,6	21. 14. 46,0	15. 15,0	15. 46,0	..	..	..	..
	$\beta$ . Verseau	22. 15,2	22. 29,0	21. 22. 44 $\pm$	22. 56,5	23. 12,0	..	..	..	..
	$\gamma$ . Capricorne	30. 16,8	30. 31,8	21. 30. 46,0	31. 0,7	31. 16,0	..	..	..	..
	$\gamma$ . Grue	43. 6,0	43. 23,7	21. 43. 41,5	43. 58,7	44. 18,0	25,0	18,0	22. 10	..
	$\alpha$ . Verseau	56. 43,0	56. 56,5	21. 57. 11,0	57. 24,4	57. 39,0	21,0	21,8	..	..

6. P. H. XXI double; on a observé la précédente.

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Nov. <sup>c</sup> 14	☉. 1. bord ☉. 2. bord	16'. 25",4 18. 42,0	16'. 40",0 18. 56,8	15. <sup>b</sup> 16'.55",0 15. 19. 12,0	17'. 9",3 19. 26,2	17'. 25",0 19. 42,0	23,0 21,0	19,5 20,7	15. <sup>b</sup> 35'	..
15	<i>Arcturus</i>	7. 36,3	7. 51,0	14. 8. 6,0	8. 21,0	8. 36,4	24,0 24,0	21,0 21,0	14. 8	..
16	<i>Mercur</i> centre	1. 7,7	1. 23,1	16. 1. 38,2	1. 53,0	2. 9,1	25,0	21,0	1. 20	..
	<i>Polaire S.</i>	.. . . .	51. 39'	1. 0. 3	8. 8	.. . . .	24,7	22,0	.. . . .	.. . . .
	<i>Polaire I.</i>	42. 25	51. 2	12. 59. 13	7. 32	.. . . .	25,3 25,0	22,2 22,0	13. 10	.. . . .
17	☉. 1. bord	28. 48,7	29. 3,4	15. 29. 18,0	29. 33,0	29. 48,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 2. bord	31. 6,1	31. 21,0	15. 31. 36,0	31. 50,3	32. 6,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>α. Cygne</i>	35. 14,5	35. 34,2	20. 35. 54,0	36. 13,4	36. 34,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Grue</i>	43. 10,0	43. 27,7	21. 43. 45,6	44. 3,0	44. 22,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 1. bord	51. 57,7	52. 12,5	21. 53. 26,6	53. 41,3	53. 56,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	14. P. H. XXII	3. 28,7	3. 42,6	22. 3. 56,5	4. 11,0	4. 25,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>γ. Verseau</i>	12. 36,0	12. 50,0	23. 13. 3,8	13. 18,0	13. 32,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. Poisson aust.</i>	21. 26,0	21. 42,3	22. 21. 59,0	22. 16,0	22. 23,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
133. P. H. X	32. 8,0	32. 35,5	22. 32. 2,0	33. 28,3	33. 55,0	25,2	21,0	22. 50	.. . . .	
<i>α. Poisson aust.</i>	47. 52,3	48. 8,6	22. 48. 25,0	48. 40,7	48. 57,7	26,0	20,5	.. . . .	.. . . .	
18	<i>n. Verseau</i>	27. 21,0	26. 35,0	22. 26. 49,5	27. 2,8	27. 17,3	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	☉. 1. bord	39. 28,5	39. 43,1	22. 39. 57,2	40. 12,0	40. 26,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>α. Poisson aust.</i>	47. 52,5	48. 9,0	22. 48. 25,2	48. 41,6	48. 58,3	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	8. P. H. XXIII	.. . . .	1. 59,5	23. 2. 52,5	3. 44,2	4. 38,5	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	73. P. H. XXIII	15. 18,2	15. 41,0	23. 16. 5,0	16. 28,0	16. 52,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>Anonyme</i>	.. . . .	.. . . .	23. 24. 9,0	24. 35,5	25. 3	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>ω. Poisson</i>	50. 19,5	50. 34,0	23. 50. 48,0	51. 2,0	51. 16,6	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>α. Andromède</i>	59. 18,0	59. 34,0	23. 59. 50,0	0. 5,6	0. 22,4	26,6	23,0	0. 15	.. . . .
<i>Algénib</i>	4. 13,5	4. 28,0	0. 4. 42,0	4. 56,6	5. 12,0	27,0	22,3	.. . . .	.. . . .	
20	<i>Arcturus</i>	7. 38,3	7. 53,1	14. 8. 8,0	8. 22,8	8. 38,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
21	☉. 1. bord	45. 30,6	45. 45,4	15. 46. 0,6	46. 15,5	46. 31,1	26,0	24,0	15. 54	.. . . .
	☉. 2. bord	47. 49,0	48. 4,3	15. 48. 18,9	48. 34,0	48. 49,5	26,0	24,7	.. . . .	.. . . .
	<i>ζ. Cygne</i>	5. 25,3	5. 41,7	21. 5. 57,5	6. 13,3	6. 30,2	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>α. Céphée</i>	13. 51,6	14. 21,5	21. 14. 51,4	15. 20,8	15. 52,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	<i>β. Verseau</i>	22. 20,8	22. 34,7	21. 22. 48,8	23. 2,8	23. 17,8	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
	245. P. H. XVI	35. 30,3	35. 44,2	21. 35. 58,3	36. 13,0	36. 27,1	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .
<i>γ. Grue</i>	43. 11,0	43. 28,7	21. 43. 46,5	44. 4,1	44. 23,0	.. . . .	.. . . .	.. . . .	.. . . .	

## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'ORIENT										
Nov. 5	22. P. H. XXII	4'. 36",0	4'. 50",2	22. b. 5'. 6",0	5'. 21",0	5'. 36",5	..	..	..	..
	<i>γ. Verseau</i>	12. 37,7	12. 51,2	22. 13. 6,0	13. 19,2	13. 34,0	..	..	..	..
21	<i>β. Poisson aust.</i>	21. 27,0	21. 44,0	22. 22. 0,7	22. 17,0	22. 34,7	26,5	22,8	12. h. 13'	..
	178. P. H. XXII	..	..	22. 28. 45,5	29. 52,0	31. 2,0	26,2	23,0	..	..
	<i>α. Poisson aust.</i>	47. 54,0	48. 10,0	22. 48. 26,5	48. 42,0	48. 59,1	24,0	25,0	12. 20	..
	<i>Polaire</i>	42. 33	51. 4	12. . . . .	..	..	24,5	25,0	..	..
CERCLE A L'OCCIDENT										
	<i>Polaire</i>	..	..	12. . . . .	7. 43	16. 25	23,2	26,0	13. 30	..
On a corrigé l'inclinaison de l'axe à 12. h. 15'.										
22	<i>α. Aigle</i>	..	..	19. . . . .	42. 56,0	43. 10,5	..	..	..	+1,1
	<i>α. Dauphin</i>	31. 29,0	31. 44,1	20. 31. 58,4	32. 13,8	32. 27,5	..	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	..	..	20. . . . .	36. 14,7	36. 34,1	..	..	..	+0,5
	<i>θ. Pégase</i>	1. 22,4	1. 36,3	22. 1. 50,8	2. 5,0	2. 19,1	..	..	..	..
	<i>γ. Verseau</i>	12. 37,1	12. 52,0	22. 13. 6,0	13. 20,0	13. 34,0	..	..	..	..
	<i>β. Poisson aust.</i>	21. 27,0	21. 44,7	22. 22. 1,2	22. 18,2	22. 34,8	..	..	..	..
	168. P. H. XXII	..	27. 34,5	22. 28. 40,0	29. 47,6	30. 55,0	..	..	..	..
	223. P. H. XXII	..	39. 32,3	22. 39. 46,0	40. 0,8	40. 14,2	24,0	24,0	23. 10	..
	<i>α. Poisson</i>	47. 54,0	48. 11,0	22. 48. 26,8	48. 43,2	48. 59,3	25,0	23,0	..	..
	<i>α. Céphée</i>	30. 18,0	30. 44,0	22. 31. 8,4	31. 33,1	31. 58,0	..	..	..	..
	<i>Polaire directe</i>	42. 28	51. 14	0. 59. 24	..	..	..	..	..	..
	<i>réflectie</i>	..	..	..	7. 48	16. 2	..	..	..	..
	<i>γ. Cassiopée</i>	45. 47,7	46. 17,0	0. 46. 44,0	..	..	..	..	..	..
	<i>γ. Andromède</i>	26. 6,5	27. 28,2	1. 27. 49,0	28. 10,0	28. 30,8	..	..	..	..
164. P. H. I	36. 11,0	36. 26,0	1. 36. 39,7	36. 54,0	37. 8,0	..	..	..	..	
<i>α. 1. bord</i>	43. 47,0	44. 2,8	1. 44. 17,2	44. 32,0	44. 46,6	..	..	..	..	
On a ramené l'instrument à +0,5 de la mire à 19. h. 50'.										
23	<i>β. Dauphin</i>	29. 19,4	29. 34,3	20. 29. 48,4	30. 3,0	30. 17,3	..	..	..	..
	<i>α. Cygne</i>	35. 16	35. 35,8	20. 35. 55,0	36. 15,0	36. 34,1	..	..	..	..
	61. Cygne préc.	..	59. 14,0	21. 59. 32,0	59. 50,0	0. 7,2	..	..	..	..
	84. P. H. XXI	12. 29,0	12. 44,3	21. 12. 58,4	13. 13,3	13. 28,1	..	..	..	..
	<i>α. G. Ourse</i>	20. 51,3	21. 14,1	21. 21. 37,0	22. 0,0	22. 24,0	..	..	..	..
	150. P. H. IX. I.	31. 48,0	32. 21,0	21. 33. 54,0	33. 25,5	33. 59,0	..	..	..	..
	174. P. H. IX. I.	38. 3,7	38. 32,0	21. 38. 59,4	39. 27,4	39. 56,2	..	..	..	..
	221. P. H. IX. I.	47. 9,3	47. 33,0	21. 48. 1,3	48. 26,7	48. 51,0	..	..	..	..
	<i>α. Verseau</i>	56. 48,0	57. 2,5	23. 57. 17,0	57. 31,0	57. 45,0	..	..	..	..
	<i>γ. G. Ourse</i>	44. 15,0	44. 39,2	23. 45. 4,0	45. 27,3	45. 53,0	..	..	..	..
	264. P. H. XXXII	54. 46,0	55. 1,2	23. 55. 15,7	55. 31,0	55. 45,4	..	..	..	..
<i>Algénié</i>	4. 15,0	4. 30,0	0. 4. 43,9	4. 58,1	5. 13,0	..	..	..	..	
<i>α. Phaenix</i>	..	17. 47,7	0. 18. 6,5	18. 25,0	18. 45,0	..	..	..	..	

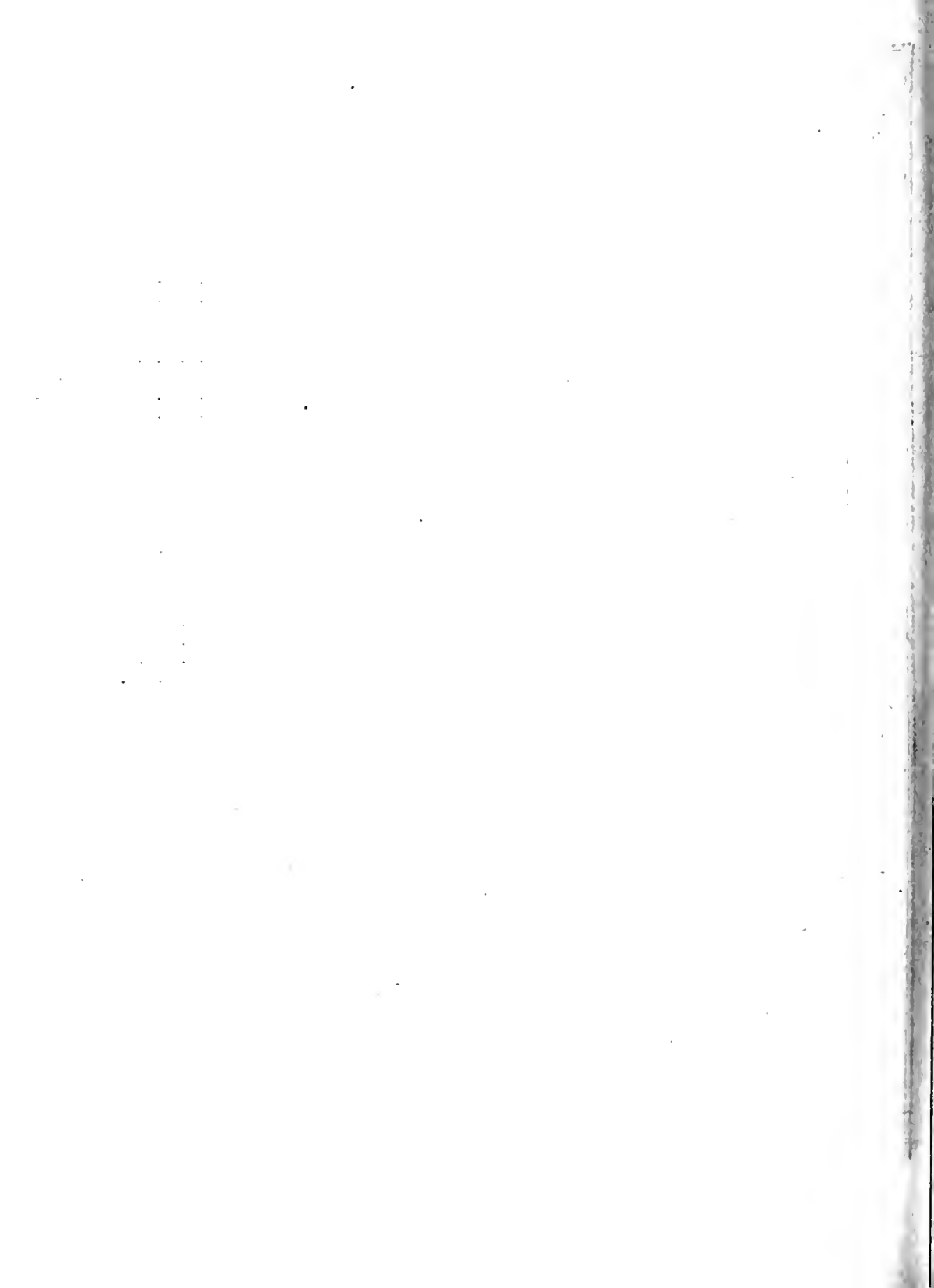
## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	CERCLE A L'OCCIDENT					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
Nov. 23	☾. 1. bord <i>Arcturus</i>	23'. 21",0 7. 39,0	23'. 36",4 7. 54,0	2. <sup>b</sup> 33'. 51",7 14. 8. 9,0	34'. 6",7 8. 23,5	34'. 22",0 8. 38,5	26,0 26,0	25,0 25,0	13. 57 ..	..
24	☉. 1. bord ☉. 2. bord γ. <i>G. Ourse</i> 263. P. II. XXIII α. <i>Aurômède</i> <i>Algémb</i> α. <i>Phœnix</i> α. <i>Cassiopeé</i>	58. 9,0 0. 29,1 44. 15,2 59. 0,1 59. 19,4 4. 14,8 17. 28,0 50. 18,2	58. 24,8 0. 44,6 44. 39,4 59. 15,0 59. 36,1 4. 30,0 17. 47,3 30. 44,2	15. 58. 40,0 16. 0. 59,0 23. 45. 3,8 23. 59. 29,2 23. 59. 52,0 0. 4. 44,0 0. 18. 6,5 0. 31. 9,0	58. 54,9 1. 14,0 45. 27,0 59. 42,8 0. 8,0 4. 58,8 18. 26,0 31. 34,0	59. 10,0 1. 29,3 45. 53,0 59. 57,3 0. 23,7 5. 13,0 18. 45,3 31. 58,4	.. .. .. .. .. .. 25,2 26,0	.. .. .. .. .. .. 25,3 25,0	.. .. .. .. .. .. 0. 35 ..	.. .. .. .. .. .. .. ..
25	<i>Polaire</i> <i>Arcturus</i>	.. 8. 39,3	.. 8. 54,7	12. 59. 36 14. 9. 10,0	7. 5 9. 25,3	16. 37 9. 40,2	.. ..	.. ..	.. ..	+0,8 ..
26	☉. 1. bord ☉. 2. bord α. <i>Cygne</i> η. <i>Céphée</i> γ. <i>Cygne</i> 61. <i>Cygne suv</i> <i>Anonyme</i> α. <i>Céphée</i> <i>B. Verseau</i> 263. P. II. XXI γ. <i>Grue</i> <i>Arcturus</i>	6. 40,2 9. 0,1 35. 16,0 .. 50. 29,7 58. 57,7 7. 5 ± .. 22. 21,8 30. 36,7 43. 12,0 ..	6. 56,0 9. 15,4 35. 37,0 .. 50. 49,3 59. 16,4 7. 19,7 14. 21,8 22. 36,0 31. 0,2 43. 30,0 7. 53,7	16. 7. 10,4 16. 9. 30,0 20. 35. 56,0 20. 42. 10,0 20. 51. 7,3 20. 59. 33,5 21. 7. 33,5 21. 14. 51,6 21. 22. 50,0 21. 31. 16,8 21. 43. 47,3 7. 8. 9,3	7. 25,8 9. 45,3 36. 16,0 42. 38,8 51. 26,1 59. 51,5 7. 47,7 15. 20,8 23. 3,8 31. 44,0 44. 5,7 8. 24,5	7. 40,6 10. 0,2 36. 36,0 43. 8,0 51. 41,2 0. 9,1 8. 2,0 15. 51,0 23. 17,8 32. 5,5 44. 24,0 8. 39,5	.. .. .. .. .. .. .. .. .. 26,5 25,8	.. .. .. .. .. .. .. .. .. 25,0 26,0	.. .. .. .. .. .. .. .. .. 22. 0 ..	.. .. .. .. .. .. .. .. .. .. ..
27	<i>Polaire</i> <i>Arcturus</i>	.. 7. 39,6	51. 19 7. 55,4	12. 59. 40 14. 8. 9,8	7. 53 8. 24,9	16. 36 8. 39,7	.. ..	.. ..	.. ..	.. ..
28	☉. 1. bord ☉. 2. bord <i>Arcturus</i> α. <i>Couronne B.</i>	15. 13,3 17. 32,8 7. 40,5 27. 14,2	15. 29,2 17. 46,5 7. 56,2 27. 30,7	16. 15. 43,4 16. 18. 3,7 14. 8. 11,1 15. 27. 46,3	15. 58,7 18. 18,4 8. 25,8 28. 2,2	16. 14,4 18. 34,3 8. 40,8 28. 16,3	27,3 26,2 .. ..	25,3 26,0 .. ..	17. 0 .. .. ..	.. .. .. ..
Dec. 1	☉. 1. bord ☉. 2. bord α. <i>Poisson aust</i>	28. 8,4 30. 29,0 21. 29,8	28. 24,1 30. 44,8 21. 47,0	16. 28. 39,4 16. 30. 59,7 22. 22. 3,7	28. 54,6 31. 14,9 22. 20,3	29. 10,0 31. 30,2 22. 37,4	26,5 25,2 ..	25,8 26,8 ..	16. 20 .. ..	.. .. ..



## ANNÉE MDCCCXXV

Jour du mois	NOM des Astres	Fil méridien					NIVEAU		Heure de la rectification du niveau	Mire
		I	II	III	IV	V	E.	O.		
CERCLE A L'OCCIDENT										
Déc. <sup>e</sup> 2	<i>Polaire</i> <i>Arcturus</i>	7. 41",3	51'. 24" 7. 57,0	11. <sup>b</sup> 59'.44" 14. 8. 11,7	8'. 26",8	8'. 41",5	..	..	..	..
15	<i>Algénib</i>	4. 20,3	4. 35,4	0. 4. 50,0	5. 4,3	5. 18,5	..	..	..	..
	<i>α. Phaenix</i>	17. 33,0	17. 53,5	0. 18. 12,5	..	..	..	..	..	..
	<i>ζ. Cassiopée</i>	..	23. 15 ±	0. 23. 43,4	24. 12,4	24. 43,7	..	..	..	..
	<i>β. Baleine</i>	34. 53,0	35. 8,3	0. 35. 23,4	35. 37,2	35. 53,0	..	..	..	..
	<i>Polaire</i>	42. 27	51. 13	0. 59. 26	..	15. 58	19,3	29,2	0. <sup>b</sup> 30	..
	<i>α. Bélier</i>	57. 25,3	57. 41,1	1. 57. 56,3	58. 11,2	58. 26,3	29,0	19,4	..	..
16	<i>α. Céphée</i>	14. 54,4	14. 25,3	21. 14. 55,1	15. 24,9	16. 0,0	24,8	25,6	17. 10	..
	<i>β. Céphée</i>	..	26. 11,5	21. 26. 51,2	27. 32,3	28. 12,4	25,3	25,2	..	+0,3
	<i>Algénib</i>	4. 19,8	..	0. 4. 49,4	5. 3,9	5. 18,2	..	..	..	..
	<i>ζ. Cassiopée</i>	..	23. 14,2	0. 23. 43,4	24. 13,3	24. 43,0	..	..	..	..
	<i>α. Phaenix</i>	59. 33,0	59. 52,7	0. 0. 12,2	0. 31,3	0. 50,8	..	..	..	..
	<i>β. Baleine</i>	34. 53,3	35. 9,1	0. 35. 23,9	35. 38,4	35. 54,2	..	..	..	..
	<i>ε. Poisson B.</i>	..	53. 13,6	0. 53. 28,0	..	53. 56,5	..	..	..	..
	<i>β. Andromède</i>	..	..	1. 0. 33,2	0. 50,7	1. 7,8	..	..	..	..
	<i>θ. Baleine</i>	..	..	1. 15. 52,8	16. 7,0	16. 21,2	..	..	..	..
	<i>η. Poisson B.</i>	27. 14,6	27. 30,1	1. 27. 44,2	27. 58,8	..	..	..	..	..
17	<i>α. 1. bord</i>	52. 34,5	52. 49,2	23. 53. 36,0	53. 17 ±	53. 32,2	23,7 26,4	26,2 23,5	24. 0	..
24	<i>γ. Dragon</i>	52. 20,8	52. 44,2	17. 53. 7,0	53. 29,3	53. 51,2	..	..	..	..
25	<i>⊙. 1. bord</i>	14. 0,3	14. 17,2	18. 14. 32,1	14. 47,3	15. 2,4	22,3	26,3	18. 8	+0,1
	<i>⊙. 2. bord</i>	15. 23,4	15. 38,8	18. 16. 54,0	17. 9,7	17. 25,0	26,7	22,7	..	..
	<i>α. Couronne B.</i>	27. 21,9	27. 38,2	15. 27. 53,7	28. 9,5	28. 25,2	..	..	..	+0,1
On a ramené le fil méridien à +0,6 de la mire.										
26	<i>Polaire</i>	..	51. 26	0. 59. 34	7. 54	16. 9	..	..	..	+0,5
28	<i>Polaire</i>	42. 31	51. 14	0. 59. 27	7. 42	16. 7	22,5	30,6	1. 30	..
	<i>ρ. Baleine</i>	17. 41,3	17. 55 ±	2. 18. 10,7	18. 25,1	17. 39,4	29,3	24,0	..	..
	<i>σ. Baleine</i>	..	24. 13,8	2. 24. 27,7	24. 42,5	24. 57,4	..	..	..	..
	<i>δ. Baleine</i>	30. 43,6	30. 58,4	2. 31. 12,4	31. 26,2	31. 40,3	..	..	..	..
	<i>ω. Bélier</i>	43. 2,5	43. 17,2	2. 43. 32,5	43. 46,8	43. 1,3	..	..	..	..
	<i>η. Éridan</i>	48. 4,9	48. 19,7	2. 48. 34,0	48. 47,8	49. 2,1	..	..	..	..



**CALCUL DES OBSERVATIONS DES DISTANCES AU ZENIT  
DE L'ÉTOILE POLAIRE.**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

## CALCUL DES OBSERVATIONS DE LA POLAIRE

ANNÉE 1822.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Oct. <sup>e</sup>									
10. S.	—25,25	317°. 7'.26",50	—3",85	+35",40	317°. 7'.58",05	P. 1.			
	15,45	7.32,75	+ 7,00	+13,27	7.53,02	37,6,2			
	3,28	7.53,50	— 1,30	+ 0,60	7.52,80	+11,5			
	+ 9,18	7.59,25	— 5,35	+ 4,68	7.58,58				
	21,36	7.36,75	— 6,50	+25,37	7.55,62				
					317. 7.55,63		—53",25	—43",00	316°. 6'.19",38

CERCLE A L'OCCIDENT									
11. S.	—23,48	43.42.12,25	+ 0,60	—30,60	43.41.42,25				
	8,01	42.49,50	— 0,75	— 3,57	41.45,18	27. 6,3			
	+ 2,05	42.42,50	+ 0,35	— 0,23	41.42,62	+12,2			
	11,46	42.50,25	+ 1,10	— 7,30	41.44,05				
					43.41.42,52		+53,10	+42,62	43.43.19,24
11. I.	—22,16	46.57.23,00	— 3,25	+27,28	46.57.47,03	27. 6,8			
	7,25	57.43,50	— 1,30	+ 2,93	57.45,13	+16,0			
	+17,90	57.26,50	— 0,80	+17,81	57.43,51				
					46.57.45,22		+58,50	—42,46	46.58. 1,26
12. S.	—25,23	43.42.15,75	+ 2,80	—35,60	43.41.42,95				
	12,26	41.50,75	+ 2,90	— 8,35	41.45,30	27. 6,6			
	+ 9,15	41.50,50	— 1,85	— 4,65	41.44,00	+13,5			
	19,63	42. 7,75	— 1,95	—21,40	41.44,40				
					43.41.44,17		+52,82	+42,27	43.43.19,26

CERCLE A L'ORIENT									
14. I.	—31,51	313.52.50,50	— 3,50	—55,10	313.51.51,90				
	17,28	52.43,00	— 3,50	—16,60	51.52,90	27. 0,5			
	0,21	51.56,75	— 2,75	— 0,01	51.53,99	+13,7			
	+12,33	52. 3,50	— 1,15	— 8,44	51.53,91				
					313.51.53,18		—58,00	+41,41	313.51.36,59
15. I.	+10,00	313.52. 4,50	— 2,90	— 5,56	313.51.56,04	27. 0,4	—58,22	+41,05	313.51.38,87
						+12,8			
19. I.	— 5,36	313.51.59,00	+ 1,00	— 1,85	313.51.58,15	27. 4,2			
	— 9,01	51. 4,25	+ 1,22	— 4,71	52. 0,76	+12,0			
	18,20	51.16,00	— 0,58	—18,41	51.57,01				
					313.51.58,64		—59,10	+39,49	313.51.39,03

Jour du mo.	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Oct. <sup>e</sup>	— 6',13	313° 13' 52". 0",50	+ 1",05	— 2",10	313° 51' 59",45				
21. I.	+ 5,53 14,54	52. 7,25 52.14,25	— 1,40 — 0,45	— 1,70 — 11,40	51. 4,15 51. 2,70	P. 1. 27. 3,4 + 13,0			
					313.51. 2,10		— 58",73	+ 38",66	313° 51' 42",03
Nov. <sup>e</sup> La journée du 3 on a tendu les fils du micromètre.									
5. S.	— 6,48	317. 7.40,75	+ 3,00	+ 2,35	317. 7.46,10	27. 6,7 + 7,4	— 54,37	— 33,31	317. 6.18,42
5. I.	— 23,65 2,76 + 16,90	43.52.31,00 52. 4,50 52.17,00	+ 0,85 — 0,15 + 2,50	— 30,03 — 0,42 — 15,88	313.52. 1,82 52. 3,93 52. 3,62	27. 6,7 + 10,0			
					313.52. 3,12		— 60,13	+ 33,12	313.51.36,11
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
6. S.	+ 0,78	43.42. 3,50	— 5,85	— 0,03	43.41.57,62	27. 6,7 + 9,3	+ 53,88	+ 32,94	43.43.24,44
6. I.	+ 0,55	46.57.36,00	— 2,00	+ 0,02	46.57.34,02	27. 6,3 + 9,0	+ 60,35	— 32,77	46.58. 1,60
7. S.	— 1,45	43.41.59,25	— 1,15	— 0,13	43.41.57,97	27. 5,4 + 8,0	+ 54,00	+ 32,60	43.43.24,57
9. S.	+ 1,15	43.42. 0,00	— 3,65	— 0,07	43.41.56,28	27. 3,4 + 7,5	+ 53,83	+ 31,95	43.43.22,06
10. I.	+ 0,90	46.57.30,75	+ 2,00	+ 0,05	46.57.32,80	27. 4,2 + 9,3	+ 59,88	— 31,50	46.58. 1,18
11. S.	+ 1,51	43.41.57,00	+ 1,00	— 0,13	43.41.57,87	27. 5,4 + 7,6	+ 54,16	+ 31,35	43.43.23,38
14. I.	+ 7,59	46.57.31,25	— 1,25	+ 3,22	46.57.33,22	27. 6,0 + 8,0	+ 60,57	— 31,19	46.58. 2,60
18. I.	— 26,00 + 1,29	46.56.58,75 57.25,50	— 5,00 + 3,10	+ 37,53 + 0,13	46.57.31,28 57.28,73	27. 7,3 + 7,3			
					46.57.30,00		+ 61,08	— 28,81	46.58. 2,27
19. S.	— 20,40 2,23	43.42.21,00 42. 0,75	+ 1,00 — 0,50	— 23,11 — 0,28	43.41.58,89 41.59,97	27. 7,1 + 6,2			
					44.41.59,43		+ 54,75	+ 28,65	46.43. 2,83

ANNÉE 1822.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Nov. <sup>e</sup>	- 2',40	43°.41'.58",00	+ 1",40	- 0",33	43°.41'.59",07	21. 6,3			
20. S.	+ 20,12	42.15,25	+ 2,50	- 22,48	41.55,27	+ 1,8			
					43.41.57,17		+ 55",70	+ 28",32	43°.43'.21",19
21. I.	- 18,65	46.57.10,75	+ 0,75	+ 19,32	46.57.30,82	27. 6,0			
	5,97	57.25,25	+ 3,10	+ 2,00	57.30,35	+ 4,9			
	- 22,12	57. 0,50	+ 1,50	+ 27,17	57.29,17				
					46.57.30,11		+ 61,06	- 27,88	46.58. 3,29
CERCLE A L'ORIENT									
22. S.	- 29,39	317. 6.47,75	+ 4,50	+ 47,95	317. 7.40,20	27. 6,8			
	1,35	7.38,25	+ 2,10	+ 0,11	7.40,46	+ 4,9			
					317. 7.40,33		- 55,00	- 27,74	317. 6.17,59
22. S. réfléch.	- 26,73	223.42.29,50	+ 3,90	- 39,68	223.41.53,72		+ 55,00	+ 27,74	223.43.16,46
22. I.	- 21,80	313.52.34,50	+ 3,65	- 26,40	313.52.11,75	27. 6,7			
	+ 1,60	52.12,75	- 0,35	- 0,14	52.12,26	+ 2,5			
					313.52.12,00		- 62,36	+ 27,65	313.51.37,29
23. I.	- 21,45	313.52.30,25	+ 4,50	- 25,56	313.52. 9,19	27. 5,8			
	0,45	52.10,75	+ 2,70	- 0,02	52.13,43	+ 4,0			
	+ 18,13	52.22,50	+ 4,60	- 18,27	52. 8,83				
					313.52.10,38		- 61,70	+ 27,35	313.51.36,03
24. S.	+ 10,38	317. 7.32,50	+ 1,35	+ 6,00	317. 7.39,85	27. 5,9			
	18,80	7.16,50	+ 1,40	+ 19,64	7.37,54	+ 5,0			
					317. 7.38,70		- 54,88	- 27,22	317. 6.16,60
24. S. réfléch.	- 27,14	223.42.36,00	+ 0,50	- 40,60	223.41.55,90				
	1,02	42. 1,50	- 1,20	- 0,07	41. 0,23				
					223.41.58,07		+ 54,88	+ 27,22	223.41.20,17
26. S.	+ 0,70	317. 7.37,50	+ 2,15	+ 0,09	317. 7.39,74	27. 4,0			
	17,55	7.17,00	+ 2,25	+ 17,12	7.36,37	+ 6,0			
					317. 7.38,05		- 54,30	- 26,70	317. 6.17,05

28. A 17.<sup>h</sup> 30' on a changé les deux fils horizontaux du micromètre.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup>	-13',17	317°. 7'.24''25	+2'',65	+ 9'',62	317°. 7'.36''52	P. 1. 26.11,7			
30. S.	+ 1,03	7.33,25	+ 3,30	+ 0,06	7.36,61	+ 4,3			
					317. 7.36,57		-54'',05	-25'',55	317°. 6'.16'',97
30. I.	-24,90 3,30 +15,10	313.52.42.50 52.12,75 52.20,50	+ 1,50 + 1,30 + 3,30	-24,36 - 0,65 -12,67	313.52. 9.64 52.13,40 52.11,13	27. 0,7 + 3,0			
					313.52.11,39		-61,04	+25,40	313.51.35,75
Déc. <sup>e</sup>									
1. S.	- 1,39 + 9,87	317. 7.37,00 7.30,75	+ 1,90 + 2,35	+ 0,08 + 5,42	317. 7.38,98 7.37,52	27. 1,1 + 4,0			
					317. 7.38,25		-54,31	-25,25	317. 6.18,69
4. S.	- 1,73	317. 7.29,75	+ 4,00	+ 0,15	317. 7.33,90	27. 0,7 + 7,0	-53,49	-24,46	317. 6.15,95
6. I.	-15,12 1,45 +13,65	313.52.39,00 52.16,50 52.28,00	- 8,80 - 1,75 - 2,75	-12,70 - 0,16 - 9,88	313.52.17,50 52.14,59 52.15,37	27. 0,4 + 5,0			
					313.52.15,82		-60,45	+23,90	313.51.39,27
7. I.	- 0,90 +18,80	313.52 21,75 52.37,50	- 4,95 - 2,00	- 0,05 -19,65	313.52.16,75 52.15,85	27. 3,8 4,9			
					313.52.16,30		-61,05	+22,19	313.51.37,47
8. S.	-16,02 1,32	313. 7.24,25 7.39,25	- 0,25 - 1,10	+14,24 + 0,10	317. 7.38,24 7.38,25	27. 5,6 + 3,0			
					317. 7.38,25		-55,50	-23,60	317. 6.19,15
11. S.	0, 0	317. 7.42,00	- 3,95	0,00	317. 7.38,05	27. 5,8 + 3,5	-55,32	-23,00	317. 6.19,73
14. S.	-16,50 + 0,27	317. 7.21,00 7.38,75	- 0,10 - 0,05	+17,03 + 0,02	317. 7.37,93 7.38,72	27. 5,0 - 0,6			
					317. 7.38,33		-56,34	-22,30	317. 6.19,69
15. I.	+11,37 21,09 27,57 32,80	313.52.32.25 52.48,00 53. 1,25 53.23,75	- 2,75 - 1,60 0,00 - 1,00	- 7,20 -24,73 -42,18 -59,68	313.52.22,30 52.21,67 52.19,07 52.23,07	27. 3,8 -2,50			
					313.52.22,03		-63,33	+21,97	313.51.40,67



ANNÉE 1822.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1724	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Déc. <sup>e</sup>	+ 6',55	317°. 7'.39''50	-2'',10	+ 2'',40	317°. 7'.39'',80	p. 1.			
16. S.	26,46	7. 5,25	- 2,90	+ 38,70	7.41,05	27. 4,2			
	31,57	6.48,00	- 3,20	+ 55,30	7.40,10	- 1,0			
					317. 7.40,31		-56'',28	-21'',87	317°. 6'.22'',16

CERCLE A L'OCCIDENT									
26. S.	-19,05	43.43.36,50	- 0,20	-20,13	43.43.16,17				
	+ 1,93	43.16,50	- 0,20	- 0,20	43.16,10	27. 6,9			
	9,80	43.19,75	+ 1,80	- 5,34	43.'6,21	- 2,2			
	27,92	43.58,25	- 0,20	-43,28	43.14,77				
					43.43.15,81		+57,03	+20,44	43.44.33,28
27. S.	-16,90	43.43.38,00	- 2,45	-15,88	42.43.19,67	27. 6,4			
	+ 0,10	43.15,75	+ 1,20	0,00	43.16,95	- 2,5			
	25,15	43.56,00	+ 0,40	-35,10	43.21,30				
					43.43.19,31		+57,03	+20,18	43.44.36,52
28. S.	-22,18	43.43.49,00	- 2,40	-27,32	43.43.19,28	27. 3,9			
	+ 0,13	43.22,00	- 3,10	- 0,00	43.18,90	- 2,0			
	23,90	43.50,50	+ 1,75	-31,71	43.20,54				
					43.43.19,57		+56,45	+20,14	43.44.36,16
31. S.	-16,93	43.43.40,50	- 0,95	-15,93	43.43.23,62	27. 3,6			
	8,50	43.24,50	- 1,00	- 4,20	43.19,30	- 3,8			
					43.43.21,46		+56,02	+19,78	43.44.37,26

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier									
2. S.	- 9,71 0,11 + 10,36	43°.43'.21",50 43.17,50 43.21,25	+ 1",55 + 0,50 + 2,10	- 5",25 - 0,00 - 5,97	43°.43'.17",80 43.18,00 43.17,38 <hr/> 43.43.17,73	27. 4,8 - 3,3			43°.44'.34",38
15. S.	- 8,58 + 1,35 29,25	43.43.23,50 43.20,50 43. 9,50	+ 1,10 + 1,15 + 1,60	- 4,09 - 0,08 - 47,50	43.43.20,51 43.21,57 43.23,60 <hr/> 43.43.21,89	27. 0,2 - 2,0	+ 57",00	+ 19",65	43.44.36,83
21. S.	- 10,20 0,20 + 10,93	43.43.22,75 43.19,25 43.25,50	+ 2,10 + 0,60 + 0,70	- 5,78 - 0,00 - 6,64	43.43.19,07 43.19,85 43.18,56 <hr/> 43.43.19,16	26.11,5 - 1,8	+ 55,80	+ 19,14	43.44.36,83
Février									
21. S.	+ 12,45 20,05 25,60 31,16	43.43.27,75 43.39,00 43.55,75 44.10,25	+ 0,75 + 1,10 + 1,30 + 0,65	- 8,62 - 22,33 - 36,38 - 53,86	43.43.19,88 43.17,77 43.20,67 43.17,04 <hr/> 43.43.18,84	27. 4,2 + 5,0	+ 54,58	+ 23,56	43.44.36,98
22. S.	+ 0,61 8,66 17,43	43.43.19,50 43.22,50 43.34,50	+ 0,50 - 0,50 - 0,70	- 0,03 - 4,17 - 16,90	43.43.19,97 43.17,83 43.16,90 <hr/> 43.43.18,23	27. 4,6 + 4,8	+ 54,70	+ 23,75	43.44.36,68
23. S.	+ 0,50 16,55	43.43.20,50 43.35,00	+ 1,30 - 1,00	- 0,03 - 15,23	43.43.21,77 43.18,77 <hr/> 43.43.20,27	27. 3,8 + 6,0	+ 54,26	+ 23,96	43.43.38,49
25. S.	- 8,88 + 0,53 8,01 16,88	43.43.23,50 43.19,00 43.20,00 43.34,50	+ 0,50 + 0,05 + 0,95 + 2,75	- 4,40 - 0,03 - 3,57 - 15,85	43.43.19,60 43.19,02 43.17,38 43.21,40 <hr/> 43.43.19,35	27. 1,8 + 9,0	+ 53,17	+ 24,41	43.44.36,93

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Février									
27. S.	8',88 0,46 + 8,20 22,56	43°.43'.23"25 43.19,00 43.24,25 43.48,75	+ 0",95 - 0,35 + 1,20 - 1,90	- 4",40 - 0,02 - 3,74 - 28,26	43°.43'.19",80 43.18,63 43.21,71 43.18,59	p. 1. 26. 6,8 + 7,8			
					43.43.19,73		+52",32	+24",96	43°.44'.37",01
28. S.	-15,55 0,41 + 8,13 16,60 23,95	43.43.34,75 43.20,00 43.22,00 43.34,50 43.51,50	+ 1,50 + 1,10 + 1,50 + 1,75 + 1,60	-13,43 - 0,02 - 3,68 -15,32 -31,84	43.43.22,82 43.21,08 43.19,82 43.20,93 43.21,26	26. 7,0 + 6,8			
					43.43.21,18		+52,60	+25,24	43.44.38,60

<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Mars									
5. S.	- 7,20	317. 8.49,00	- 2,90	+ 2,90	317. 8.49,00	26. 8,0 + 7,5	-52,61	-26,53	317. 7.29,86
6. S.	7,48 16,78	317. 8.49,50 8.39,00	- 1,80 - 3,50	+ 4,00 + 15,65	317. 8.51,70 8.51,45	26. 9,8 + 7,0			
					317. 8.51,42		-53,00	-26,76	317. 7.31,66
7. S.	+ 0,08 8,46 19,58	317. 8.53.25 8.49,50 8.32,50	+ 0,55 - 2,65 - 3,10	0,00 + 4,00 + 21,30	317. 8.53.80 8.50,85 8.50,70	26.10,9 + 7,2			
					317. 8.51,78		-53,18	-26,99	317. 7.31,61
8. S.	+ 0,03 16,88	317. 8.53.75 8.41,00	- 1,50 - 3,95	+ 0,01 + 15,65	317. 8.52.26 8.52,70	26. 9,9 + 5,2			
					317. 8.52,48		-53,30	-27,44	317. 7.31,74
10. S.	- 0,21 + 15,95	317. 8.52,00 8.39,50	- 1,50 - 2,15	+ 0,01 + 14,50	317. 8.50,51 8.51,85	26.10,8 + 8,4			
					317. 8.51,18		-52,81	-26,78	317. 7.30,59
12. S.	-20,06 7,03 + 1,16 10,36	317. 8.37,75 8.51,75 8.56,50 8.52,75	- 6,00 - 4,84 - 4,10 - 5,75	+ 22,48 + 2,75 + 0,08 + 6,00	317. 8.54,23 8.49,66 8.52,48 8.53,00	27. 1,1 + 10,0			
					317. 8.52,34		-52,78	-28,38	317. 7.31,18

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mars									
13. S.	-20,58 + 0,06 16,83	317°. 8.25",75 8.50,75 8.32,25	+2",50 + 2,30 + 3,00	+23",50 0,00 +15,75	317°. 8.51",75 8.53,05 8.51,00	p. 1. 27. 3,4 + 9,0			
					317. 8.51,93		-53",42	-28',71	317°. 7.29",80
14. S.	-15,71 + 0,13 22,06	317. 8.39,50 8.52,50 8.23,75	- 0,15 - 0,20 - 0,35	+13,72 0,00 +27,03	317. 8.53,07 8.52,30 8.52,43	27. 4,0 + 8,0			
					317. 8.52,60		-53,77	-29,03	317. 7.29,80
16. S.	+ 0,08 22,95 34,08	317. 8.54,50 8.24,00 8.49,75	- 0,50 - 0,50 - 1,55	+ 0,00 +29,24 +64,36	317. 8.54,00 8.52,74 8.52,56	27. 4,8 + 7,5			
					317. 8.53,10		-54,00	-29,63	317. 7.29,47
19. S.	-27,30 8,33 + 4,75	317. 8. 9,75 8.48,00 8.52,00	+ 1,25 + 2,20 + 1,75	+41,38 3,88 + 1,26	317. 8.52,38 8.54,08 8.55,01	26. 9,0 +10,0			
					317. 8.53,82		-52,13	-30,49	317. 7.31,20
20. S.	-23,26 8,26 + 2,68 14,18	317. 8.26,50 8.53,00 8.50,25 8.40,75	+ 0,50 + 0,10 0,00 - 0,70	+30,03 + 3,81 + 0,40 +11,17	317. 8.57,03 8.56,81 8.50,40 8.51,22	26.11,6 + 8,0			
					317. 8.53,95		-53,03	-30,76	317. 7.30,16
24. S.	-31,08 16,75 +17,05 29,55	317. 8. 0,75 8.36,25 8.23,25 8. 3,50	+ 0,60 + 1,10 + 0,80 + 0,50	+53,63 +15,60 +16,16 +48,46	317. 8.54,98 8.52,95 8.52,21 8.52,46	27. 3,1 +11,4			
					317. 8.53,15		-52,77	-31,88	317. 7.28,50
29. S.	- 7,56 + 6,68 17,26	317. 9. 4,75 9. 4,25 8.36,50	- 8,00 - 8,60 + 2,00	+ 3,19 + 2,49 +16,56	317. 8.59,94 8.58,14 8.55,06	27. 4,4 +13,6			
					317. 8.57,71		-52,45	-33,56	317. 7.31,70

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Refraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Avril									
1. S.	- 8',11 + 0,91 9,26 20,18	317°. 8'.50",25 9. 0,50 8.49,75 8.32,25	+ 2",50 - 1,30 - 0,35 - 0,50	+ 3",67 + 0,04 + 4,79 22,62	317°. 8'.56",42 8.59,24 8.54,19 8.54,37	p. 1. 37. 5,0 + 14,0			
					317. 8.56,05		-52",44	-34",47	317°. 7'.29",14
2. S.	-24,48 + 6,75 17,65 25,93	317. 8.27,50 8.51,00 8.36,00 8.15,75	- 5,15 + 2,50 + 2,30 + 2,00	+ 33,28 + 2,54 + 17,33 + 37,33	317. 8.55,63 8.56,04 8.55,63 8.55,08	27. 4,2 + 14,5			
					317. 8.55,60		-52,19	-34,73	317. 7.28,68
3. S.	-28,20 19,63 5,18 + 5,15 22,13 28,00	317. 7.13,25 8.36,50 8.56,00 8.54,00 8.28,25 8.16,50	- 2,15 - 0,40 - 0,20 - 1,25 - 0,10 - 1,55	+ 44,14 + 21,40 + 1,50 + 1,48 + 27,23 + 43,21	317. 8.55,24 8.57,50 8.57,30 8.54,23 8.55,38 8.58,16	27. 2,7 + 15,5			
					317. 8.56,30		-51,70	-35,00	317. 7.29,60
4. S.	-25,51 14,26 + 0,50 11,48 19,53 25,51	317. 8.24,00 8.48,50 9. 1,00 9.54,00 9.37,75 9.26,00	- 1,20 - 1,60 - 0,65 - 1,90 - 1,55 - 2,25	+ 36,10 + 11,30 + 0,03 + 7,33 + 21,20 + 36,39	317. 8.58,90 8.58,20 9. 0,38 8.59,43 8.57,40 9. 0,14	27. 0,9 + 13,0			
					317. 8.59,08		-52,07	-35,27	317. 7.31,74
11. S.	-20,83 7,96 + 2,10 9,11 29,11	317. 8.37,25 8.59,00 9. 5,75 8.58,25 8.15,75	- 1,50 - 0,90 - 2,30 - 2,50 - 1,30	+ 24,10 + 3,54 + 0,25 + 4,64 + 47,04	317. 8.59,85 9. 1,64 9. 3,70 9. 0,39 9. 1,49	27. 2,7 + 7,8			
					317. 9. 1,41		-53,60	-37,83	317. 7.29,98

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Avril									
12. S.	- 6',31 + 0,20 8,85 17,11 31,86	43°.43'. 3'00 43. 0,75 43. 4,25 43.14,75 43.55,75	- 0",10 + 1,50 + 1,20 + 0,85 + 0,45	- 2",23 - 0,00 - 4,38 -16,28 -55,96	43°.43'. 0"67 43. 2,25 43. 1,07 42.59,32 43. 0,24	P. 1. 27. 2,7 + 10,7			
					43.43. 0,71		+ 52",89	+ 38",13	43°.44'.31",73
16. S.	-24,43 13,70 + 1,66 10,10 18,83 27,70	43.43.23,00 43. 4,00 43.51,50 43.57,75 53.10,50 43.33,00	+ 0,45 - 0,10 + 1,35 + 1,35 + 1,35 + 1,25	-33,13 -10,42 - 0,15 - 5,70 -19,70 -42,59	43.42.50,32 42.53,48 42.52,70 42.53,40 42.52,15 42.51,66	27. 5,8 + 13,0			
					43.42.52,28		+ 52,83	+ 39,20	43.44.24,31
18. S.	+ 19,20	43.43.12,50	+ 1,25	-20,48	43.42.53,27	26. 9,2 + 12,2	+ 51,56	+ 39,72	43.44.24,55
19. S.	-31,95 12,30 + 1,38 12,01 23,21	43.43.49,00 43. 3,75 42.50,00 42. 0,00 42.19,75	- 0,50 - 0,75 0,00 - 0,10 - 0,25	-56,63 - 8,41 - 0,11 - 8,03 -29,90	43.42.51,87 42.54,59 43.49,89 42.51,87 42.49,60	27. 0,8 + 11,3			
					43.42.51,32		+ 52,43	+ 40,00	43.44.23,75
20. S.	-22,88 10,75 + 1,98 12,36 29,85	43.43.20,75 42.58,50 42.51,51 43. 0,25 43.44,00	- 1,35 - 1,15 - 0,15 - 0,25 + 0,50	-29,06 - 6,42 - 0,22 - 8,50 -49,44	43.42.50,34 42.50,93 42.51,14 42.51,50 42.55,06	27. 4,4 + 10,9			
					43.42.51,79		+ 53,10	+ 40,29	43.44.25,18
22. I.	-17,08 5,40	46.58.30,25 58.46,00	- 1,25 - 0,85	+ 16,20 + 1,63	46.58.45,20 58.46,78	27. 2,0 + 7,8			
					46.53.45,99		+ 59,78	- 40,75	46.59. 5,02
23. S.	-31,28 21,88 10,75 + 0,70 14,10 23,48 30,56	43.43.46,00 43.15,25 42.55,00 42.45,25 42.59,50 43.19,00 43.39,00	- 3,75 - 0,40 + 1,15 + 1,60 + 0,70 0,00 + 1,25	-54,28 -26,60 - 6,42 - 0,03 -11,52 -30,60 -51,78	43.43.47,97 43.48,25 45.49,73 43.46,82 43.48,68 43.48,40 43.48,47	26.10,4 + 14,0			
					43.43.48,19		+ 51,38	+ 41,23	43.44.20,80

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT.									
Avril									
24. I.	-27,55 14,05 1,68	46° 58'. 8",00 58.36,25 58.47,00	- 0",40 + 2,00 + 1,15	+ 42",13 + 10,97 + 0,16	46° 58'. 49",73 58.49,22 58.48,31	p. 1. 26. 11,2 + 9,8			
					46.58 49,09		+ 58",86	- 41",39	46° 59'. 6",50
24. S.	-14,85 + 1,00 22,20	43.43. 1,75 43.46,75 43.14,25	0,00 + 1,60 + 1,80	-12,26 - 0,06 -27,37	43.42.49,49 42.48,29 42.48,68	26. 11,2 + 13,0			
					43.42.48,62		+ 51,76	+ 41,55	43.42.21,93
25. I.	+ 1,36 11,70 28,93	46.58.47,25 58.36,00 58.56,75	+ 2,50 + 4,00 + 3,50	+ 0,10 + 7,60 + 46,47	46.58.49,85 58.47,60 58.46,72	27. 3,1 + 17,0			
					46.58.48,06		+ 57,56	- 41,69	46.59. 3,93
25. S.	- 3,95 + 8,95 17,73 27,62	43.42.52,50 42.51,25 43. 7,50 43.30,75	- 1,40 + 0,20 + 0,25 + 0,65	- 0,87 - 4,45 -17,47 -42,33	43.42.50,23 42.47,00 42.50,28 42.49,07	27. 4,1 + 13,0			
					43.42.49,15		+ 52,53	+ 41,83	43.44.23,51
26. S.	-10,91 + 0,73 17,60 28,41	43.42.56,50 42.46,00 43. 2,00 43.30,59	- 0,90 0,00 + 0,55 + 1,00	- 6,61 - 0,03 -17,22 -44,77	43.42.48,99 42.45,97 42.45,33 42.46,73	27. 4,5 + 14,0			
					43.42.46,75		+ 52,36	+ 42,10	43.44.21,21
Mai									
1. I.	-24,03 14,20 1,58	46.58.18,50 58.37,75 58.46,75	+ 0,35 + 0,15 + 0,60	+ 32,05 + 11,20 + 0,15	46.58.50,90 58.49,10 58.47,50	27. 6,9 + 10,2			
					46.58.49,17		+ 60,13	- 43,13	46.59. 6,17
1. S.	-27,13 14,66 + 6,25 11,81 27,75	43.43.26,25 43. 0,00 42.48,00 42.55,25 43.27,50	+ 0,30 - 0,80 - 0,60 - 0,70 + 0,75	-41,13 -11,94 - 2,18 - 7,73 -42,75	43.42.45,42 42.47,26 42.45,22 42.46,82 42.45,50	27. 6,6 + 15,5			
					43.42.46,04		+ 52,33	+ 43,25	43.44.21,62

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Refraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
2. I.	— 2,75 + 10,00 25,93	46°. 58. 47",75 58. 43,00 58. 12,50	+ 1",40 + 1,40 + 1,65	+ 0',42 + 5,56 + 37,33	46°. 58'. 49",57 58. 49,96 58. 51,48	27. 5,4 + 12,0			
					46.58.50,34		+ 59",32	— 43",36	46°. 59'. 6",30
2. S.	+ 2,45 14,21 24,53 31,38	43. 42. 42,50 42. 55,75 43. 20,75 43. 38,00	+ 1,00 + 1,00 + 1,90 + 1,80	— 0,33 — 11,22 — 53,40 — 54,51	43. 42. 43,17 42. 45,53 42. 49,25 42. 45,29	27. 6,2 + 17,8			
					43.42.45,80		+ 51,72	+ 43,48	43.44.21,00
6. S.	— 33,45 23,26 6,55 + 9,40 23,71	43. 43. 40,75 43. 14,75 42. 47,50 42. 50,50 43. 15,75	+ 3,75 — 2,60 — 1,00 + 1,50 + 1,90	— 62,08 — 30,02 — 2,40 — 4,41 — 31,18	43. 42. 42,42 42. 42,13 42. 44,10 42. 46,59 42. 46,47	27. 5,2 + 17,1			
					43.42.44,34		+ 51,76	+ 44,52	43.44.20,62
7. I.	— 28,03 16,30	46. 58. 6,75 58. 35,75	+ 1,50 + 1,65	+ 43,47 + 14,77	46. 58. 51,72 58. 52,17	27. 5,4 + 12,8			
					46.58.51,95		+ 59,09	— 44,65	46.59. 6,39
7. S.	— 33,18 15,06 + 0,36 13,66	43. 43. 42,25 43. 57,75 43. 42,00 43. 52,50	+ 1,60 — 0,15 + 0,65 + 0,90	— 61,08 — 12,60 — 0,02 — 10,46	43. 42. 42,77 42. 45,00 42. 42,63 42. 42,94	27. 4,7 + 19,0			
					43.42.43,33		+ 51,28	+ 44,78	44.44.19,39
9. I.	— 28,48 14,85 + 1,95 27,08	46. 58. 7,25 58. 39,00 58. 50,25 58. 9,50	+ 0,50 + 0,50 — 0,25 + 0,35	+ 45,02 + 12,25 + 0,20 + 41,72	46. 58. 52,77 58. 51,75 58. 50,20 58. 51,57	27. 3,9 16,2			
					46.57.51,57		+ 57,96	— 45,16	46.59. 4,37
9. S.	— 27,90 15,08 + 5,76 11,06	43. 43. 27,00 42. 57,75 42. 43,75 42. 49,25	— 0,85 — 2,50 — 1,40 — 0,60	— 43,21 — 12,64 — 1,85 — 6,80	43. 42. 42,94 42. 42,61 42. 40,50 42. 41,85	27. 4,5 + 18,0			
					43.42.41,98		+ 51,40	+ 45,27	43.44.18,65

10. On a levé l'objectif pour le nettoyer, en séparant les deux lentilles qui le composent.



ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mai									
11. I.	-26,83 11,95 + 0,65 27,78	313° 53'. 37", 25 53. 4,50 52.47,50 52.36,25	- 4",00 - 4,65 + 2,50 - 0,90	- 39",98 - 7,88 - 0,03 - 42,84	313° 52'. 53", 27 52.51,97 52.49,97 52.52,51	p. 1. 27. 5,2 + 16,0			
					313.52.51,93		-58",23	+45",59	313° 52'. 39", 29
11. S.	- 7,83 + 0,73 9,05	317. 8.58,75 9. 2,00 8.56,75	+ 1,55 + 0,40 + 0,55	+ 3,42 + 0,04 + 4,55	317. 9. 3,72 9. 2,44 9. 1,85	27. 6,0 + 17,8			
					317. 9. 2,67		-51,58	-43,68	317. 7.27,40
12. I.	-20,43 6,90 + 1,56	313.53.20,50 52.59,00 52.58,00	- 1,85 - 1,90 - 2,45	- 23,25 - 2,66 - 0,14	313.52.55,40 52.55,44 52.55,41	27. 5,2 + 15,2			
					313.52.55,42		-58,43	+45,77	313.52.42,76
13. S.	- 6,80 + 8,88 17,66	317. 9. 2,25 9. 5,00 8.47,50	- 3,85 - 6,90 - 3,65	+ 2,59 + 4,40 + 17,34	317. 9. 0,99 9. 2,50 9. 1,19	27. 1,8 + 17,0			
					317. 9. 1,56		-51,25	-44,03	317. 7.26,28
14. S.	-33,28 23,53 12,90 + 1,88 10,88 27,36	317. 7.59,25 8.28,75 8.51,25 9. 1,25 8.57,50 8.20,75	- 0,15 - 0,15 + 0,25 - 0,10 - 2,35 - 2,35	+ 61,47 + 30,73 + 9,24 + 0,20 + 6,60 + 41,47	317. 9. 0,57 8.59,33 9. 0,74 9. 1,35 9. 1,75 8.59,87	27. 2,5 + 15,0			
					317. 9. 0,60		-51,84	-44,19	317. 7.24,57
15. I.	-16,18 6,48 + 25,70	313.53. 8,50 52.59,50 53.29,75	- 0,90 - 4,65 + 1,90	- 14,50 - 2,34 - 36,67	313.52.53,10 52.52,51 52.54,98	27. 5,4 12,8			
					313.52.53,53		-59,10	+46,28	313.52.40,71
15. S.	-25,35 14,06 + 0,76 12,80 25,06	317. 8.24,50 8.49,00 8.59,00 8.52,50 8.24,50	+ 1,00 + 1,25 + 0,90 - 1,15 - 0,90	+ 35,67 + 10,98 + 0,04 + 9,10 + 34,87	317. 9. 1,17 9. 1,23 8.59,94 8. 0,45 8.58,47	27. 7,6 + 14,5			
					317. 9. 0,25		-52,74	-46,57	317. 7.21,14

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mai									
16. I.	-25,05 15,48 + 0,48 10,48 26,03	313°.53'.28",00 53. 7,50 52.55,50 53. 0,00 53.34,00	-1",00 - 3,45 - 3,50 - 1,00 - 2,00	-34",83 -13,32 - 0,02 - 6,10 -37,62	313°.52'.52",17 52.50,73 52.51,98 52.52,90 52.54,38	p. I. 27. 7,6 +13,1			
					313.52.52,42		-59",42	+46",46	313°.52'.39",46
16. S.	-27,73 15,23 7,06 + 1,41 11,60 24,10	317. 8.16,75 8.46,00 8.57,50 9. 0,25 9.57,00 9.29,75	- 0,50 - 0,30 - 0,65 - 0,80 - 3,70 - 1,10	+42,69 +12,90 + 2,78 + 1,12 + 7,47 +32,24	317. 8.58,94 8.58,60 8.59,63 9. 0,57 9. 0,77 9. 0,89	27. 7,7 +16,0			
					317. 8.59,90		-52,40	-46,55	317. 7.20,95
17. I.	+26,28 32,03	313.53.36,75 53.52,50	- 3,55 - 1,35	-38,23 -56,90	313.52.54,97 52.54,25	27. 6,2 +14,0			
					313.52.54,61		-58,92	+46,65	317.52.42,34
17. S.	-30,40 15,05 7,43 + 0,80 25,71	317. 8. 6,00 8.45,00 8.54,00 8.56,50 3.20,00	+ 1,35 + 1,60 + 1,25 + 1,50 + 2,65	+51,28 +12,59 + 3,07 + 0,03 +36,67	317. 8.58,63 8.59,19 8.58,32 8.58,03 8.59,32	27. 6,0 +16,3			
					317. 8.58,69		-52,04	-46,74	317. 7.19,91
18. I.	-26,25 16,68 4,20 + 1,78	313.53.32,50 53.14,25 52.49,50 52.49,50	- 1,40 - 6,00 + 1,60 + 4,00	-38,26 -15,47 - 1,00 - 0,20	313.52.52,84 52.52,78 52.50,10 52.53,30	27. 5,2 +15,5			
					313.52.52,25		-58,32	+46,84	313.52.40,77
18. S.	-32,98 23,78 14,96 7,85 + 0,78 11,21	317. 7.55,00 8.24,50 8.45,75 8.58,00 9. 1,50 8.54,75	+ 5,10 + 1,85 + 0,50 - 0,90 - 0,90 - 0,90	+60,34 +31,40 +12,43 + 3,44 + 0,04 + 6,99	317. 9. 0,44 8.57,75 8.58,68 9. 0,54 9. 0,64 9. 0,84	27. 4,4 +17,0			
					317. 8.59,81		-51,64	-46,95	317. 7.21,22

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1.° de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mai									
19. I.	- 7,45 + 0,33 24,71	313°.52'.55",75 52.53,50 53.25,75	- 1",25 - 1,50 + 0,35	- 3",11 0,00 -33,80	313°.52'.51",39 52.52,00 52.52,29	27. 3,5 + 15,0			
					313.52.51,89		-58",17	+47",06	313°.52'.40",78
20. I.	+ 0,95 11,25 25,21	313.52.50,00 52.58,00 53.30,00	+ 1,15 - 1,40 - 0,45	- 0,05 - 7,04 -35,28	313.52.51,10 52.49,56 52.54,27	27. 3,9 + 16,5			
					313.52.51,64		-57,86	+47,28	313.52.41,06
20. S.	+ 9,61 20,11 30,45	317. 8.56,50 8.38,75 8. 8,75	0,00 - 0,75 - 0,20	+ 5,14 +22,43 +51,45	317. 9. 1,63 9. 0,43 9. 0,00	27. 4,2 + 17,8			
					317. 9. 0,69		-51,40	-47,39	317. 7.21,90
21. I.	-21,75 + 5,41	313.53.19,00 52.51,00	- 2,40 + 1,00	-26,28 - 1,64	313.52.50,32 52.50,36	27. 3,8 + 15,0			
					313.52.50,34		-58,14	+47,49	313.52.39,69
21. S.	-28,18 16,08 5,98 + 8,91 24,31 34,01	317. 8.15,50 8.41,40 8.58,00 8.56,00 8.31,00 7.59,50	+ 1,35 + 3,30 + 0,25 - 0,35 - 2,80 - 3,50	+44,08 +14,36 + 1,99 + 4,40 +32,77 +64,12	317. 9. 0,93 8.59,06 9. 0,24 9. 0,05 9. 0,97 9. 0,12	27. 3,3 + 18,2			
					317. 9. 0,23		-51,18	-47,59	317. 7.21,46
22. S.	-30,26 16,05 + 0,70 12,16 21,93	317. 8.10,25 8.44,75 8.57,75 8.47,25 8.34,50	+ 2,50 + 3,00 + 2,80 + 1,90 + 0,50	+50,80 +14,30 + 0,04 + 8,22 +26,74	317. 9. 3,55 8. 2,00 9. 0,59 8.57,37 9. 1,74	27. 4,5 + 15,0			
					317. 9. 1,06		-52,12	-47,78	317. 7.21,16
23. I.	-25,25 16,53 2,11	313.53.26,00 53. 8,25 52.53,50	- 2,50 - 2,50 - 1,00	-35,40 -15,18 - 0,25	313.52.48,10 52.50,57 52.52,25	27. 4,5 + 15,0			
					313.52.50,31		-58,34	+47,86	313.52.39,83

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Mai									
23. S.	-16,30 + 0,63 17,50	317°. 8'.44",25 8.56,75 8.40,75	+ 1,30 + 0,30 + 0,50	+ 14",77 + 0,03 + 17,03	317°. 9'. 0"32 8.57,08 8.58,32	n. 1. 27. 4,5 + 16,0			
					317. 8.58,57		-51",88	-47",94	317°. 7'.18",75
24. I.	-30,51 10,81	313.53.42.50 52.55,25	- 2,50 - 2,10	-51,65 - 6,50	313.52.48.35 52.46,65	27. 2,7 + 17,0			
					313.52.47,50		-57,50	+48,02	313.52.38,02
24. I. comes	+ 2,27 -27,47	313.52.33.75 53. 7,75	- 2,00 + 1,00	- 0,20 -38,90	313.52.31,55 52.29,85				
					313.52.30,70		-57,50	+48,02	313.52.21,22
25. I.	+ 0,80 13,35	313.52.48.50 52.57,25	0,00 + 0,60	- 0,03 - 9,90	313.52.48,47 52.47,95	27. 2,7 + 16,0			
					313.52.48,21		-57,77	+48,15	313.52.38,59
27. S.	-23,96	317. 8.30,00	- 2,80	+31,87	317. 8.59,07	27. 0,6 + 14,3	-51,68	-48,42	317. 7.18,97
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
27. S.	+ 17,61 + 26,60	43.42.58,50 43.19,75	- 1,25 - 0,80	-17,24 -39,28	43.42.40,01 42.39,67				
					43.42.39,84		+51,68	+48,42	43.44.19,94
29. S.	-33,70 7,36 + 9,05	43.43.41,00 42.45,00 42.46,60	+ 0,40 - 3,00 - 1,75	-63,00 - 3,02 - 4,55	43.42.38,40 42.38,98 42.40,30	27. 4,0 + 11,8			
					43.42.39,23		+52,82	+48,63	43.44.20,68
30. I.	-32,68	46.57.52,50	+ 0,55	+59,25	46.58.52,30	27. 4,0 + 14,7	+58,35	-48,69	46.59. 1,96
30. S.	- 7,71	43.42.41,25	+ 1,00	- 3,31	43.42.38,94	27. 5,0 + 15,8	+52,00	+48,75	43.44.19,69
31. I.	-27,50 14,10 + 5,61	46.58. 9,75 58.36,50 58.46,50	+ 2,75 + 2,50 + 3,50	+41,98 + 11,05 + 1,74	46.58.54,48 58.50,05 58.51,74	27. 4,8 + 15,3			
					46.58.52,09		+58,33	-48,81	46.59. 1,61

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Jun									
1. I.	-16',10 + 4,31 9,58	46°.58'.35",00 58.49,00 58.42,00	+ 2",00 + 2,50 + 2,40	+ 14",40 + 1,02 + 5,10	46°.58'.51",40 58.52,52 58.49,50	P. 1. 27. 5,0 + 16,0			
					46.58 51,14		+58",18	-48",95	46°.59'. 0",37
5. I.	-29,00 15,45 2,25 +28,26	46.58. 3,00 58.35,50 58.49,50 58. 3,25	+ 3,10 + 3,60 + 3,50 + 1,65	+46,69 +13,27 + 0,30 +44,32	46.58.52,79 58.52,37 58.53,30 58.49,22	27. 0,5 + 16,0			
					46.58.51,92		+57,38	-49,51	46.59.59,79
5. S.	-31,23 15,96 + 0,68	43.43.31,50 42.53,00 42.36,50	- 0,35 - 0,95 + 1,40	-54,10 -14,15 - 0,02	43.42.37,05 42.37,90 42.37,88	27. 1,4 + 16,0			
					43.42.37,61		+51,38	+49,56	43.44.18,55
6. S.	-29,48 15,96 + 0,61 18,23	43.43.28,00 42.55,00 42.29,00 42.54,50	+ 1,35 - 2,10 - 2,50 + 1,30	-48,22 -14,15 - 0,03 -18,48	43.42.41,13 42.38,75 42.36,47 42.37,32	27. 3,2 + 14,0			
					43.42.38,42		+52,15	+49,65	43.44.20,22
7. S.	- 7,61 + 3,76 17,66	43.42.44,75 42.42,00 42.59,09	- 0,75 - 0,60 0,00	- 3,25 - 0,78 -17,34	43.42.40,75 42.40,62 42.41,66	27. 4,2 + 15,5			
					43.42.41,01		+51,95	+49,72	43.44.22,68
8. I.	-29,66 14,30 +26,10	46.58. 5,50 58.40,50 58.24,50	+ 1,90 + 2,75 - 4,00	+48,82 +11,36 +37,82	46.58.55,22 58.54,61 58.58,32	27. 3,7 + 18,0			
					46.58.56,05		+57,42	-49,74	46.59. 3,73
8. S.	- 7,40 + 1,30 9,68 24,48	43.42.38,00 42.32,00 42.37,25 42.11,75	+ 0,10 + 2,10 + 1,40 + 0,50	- 3,05 - 0,09 - 5,21 -35,25	43.42.35,02 42.34,01 42.33,44 42.38,00	27. 4,5 + 16,0			
					43.42.35,38		+51,88	+49,76	43.44.17,02

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Jun									
9. I.	-11',46 + 3,00 25,86	46°.58'.42"50 58.51,50 58.15,50	+ 4",00 + 0,10 + 0,80	+ 7",30 + 0,50 + 37,13	46°.58'.53"80 58.52,10 58.53,43	p. 1. 27. 3,5 + 19,0			
					46.58.52,11		+57",12	-49",78	46°.59'. 0",45
12. S.	-13.98 3.50 + 9,18	43.42.46,75 42.34,50 42.40,00	+ 1,25 + 1,20 + 1,20	-10,86 - 0,68 - 4,68	43.42.37,14 42.35,02 42.36,52	27. 1,5 + 16,7			
					43.42.36,23		+51,22	+49,90	43.44.17,35
13. I.	-32,35 19,95 7,86	46.57.53,50 58.30,50 58.48,50	- 2,00 - 1,70 - 1,25	+58,04 +21,99 + 3,35	46.58.49,54 58.50,79 58.50,60	27. 1,8 + 13,0			
					46.58.50,31		+58,42	-49,92	46.58.58,81
15. S.	- 7.35 + 9.66 21,45	43.42.41,25 42.45,50 43. 6,25	- 2.00 - 1,75 - 1,00	- 3,01 - 5,07 -25,56	43.42.36,24 42.38,68 42.39,69	27. 3,8 + 17,0			
					43.42.38,20		+51,53	+50,09	43.44.19,82
16. S.	- 3,75 +10,48 24,40	43.42.39,00 42.45,50 43.13,75	- 0,65 - 0,85 - 1,50	- 0,80 - 6,10 -33,04	43.42.38,55 42.38,55 42.39,21	27. 2,7 + 16,0			
					43.42.38,77		+51,60	+50,16	43.44.20,53
17. I.	-25,15 10,01 + 0,46	46.58.20,00 58.48,75 58.57,00	- 0,65 - 0,45 - 1,15	+35,12 + 5,58 0,02	46.58.54,47 58.53,88 58.55,87	27. 1,8 + 17,9			
					46.58.54,74		+57,12	-50,20	46.59. 1,66
18. I.	-20,53 8,10 + 0,51	46.58.32,00 58.50,75 58.56,25	+ 0,30 0,00 0,00	+23,40 + 3,65 + 0,02	46.58.55,70 58.54,40 58.56,27	27. 2,5 + 17,0			
					46.58.55,46		+57,45	-50,26	46.59. 2,65
19. I.	-14,90	46.58.36,50	+ 2,00	+12,33	46.58.50,83	27. 2,7 + 13,0	+58,58	-50,30	46.58.59,08
23. I.	- 9,66	46.58.46,50	+ 2,40	+ 5,25	46.58.51,15	27. 1,7 + 17,5	+57,22	-50,25	46.59. 1,12
25. S.	- 6,53	43.42.37,00	+ 2,55	- 2,38	43.42.37,17	27. 2,0 + 12,5	+52,33	+50,13	43.44.19,63

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Jun									
29. I.	-26',21 15,90 + 0,66 25,36	313°.53'.21",00 52.58,25 52.44,00 53.17,50	0",00 - 1,90 - 1,70 + 0,55	-38",14 -14,05 - 0,03 -35,70	313°.52'.42",86 52.42,30 52.42,27 52.42,35	P. 1. 27. 3,8 +20,0			
					313.52.42,45		-56",92	+50",06	313°.52'.35",59
29. S.	-12,01 + 0,56 11,11 23,30	317. 8.55.25 9. 6,75 8.59.25 8.26,75	- 1,65 - 6,15 - 4,75 + 2,20	+ 8,02 + 0,03 + 6,85 +30,15	317. 9. 1,62 9. 0,63 9. 1,35 8.59,10	27. 5,0 +15,4			
					317. 9. 0,68		-51,10	-50,06	317. 7.18,52
30. I.	-28,25 15,86 + 0,55 9,08 27,30	313.53.27,75 53. 0,75 52.45,50 52.50,25 53.24,00	- 0,20 - 2,60 - 2,50 - 1,75 - 0,60	-44,30 -13,96 - 0,03 - 4,58 -41,38	313.52.43,25 52.44,19 52.42,97 52.43,92 52.42,02	27. 5,0 +21,0			
					313.52.43,27		-56,86	+50,06	313.52.36,47
30. S.	+19,05 27,68	317. 8.40.00 8.20,50	- 0,50 - 2,55	+20,17 +42,52	317. 8.59,67 9. 0,47	27. 4,6 +18,8			
					317. 9. 0,07		-51,28	-50,05	317. 7.18,74
Juillet									
1. I.	-23,43 7,35 0,61	313.53.14,50 52.46,75 52.43,75	- 1,35 - 1,50 - 1,25	-30,47 - 3,01 - 0,03	313.52.42,68 52.42,24 52.42,47	27. 3,5 +22,0			
					313.52.42,46		-56,16	+50,05	313.52.36,35
4. I.	-16,18 + 1,01 20,65	313.52.59,75 52.45,25 53. 9,75	- 0,15 - 0,85 - 1,10	-14,55 - 0,06 -23,68	313.52.45,05 52.45,34 52.44,97	27. 2,7 +20,0			
					313.52.45,09		-56,74	+49,95	313.52.38,30
5. I.	+ 0,73 21,36	313.52.44,50 53.10,00	+ 1,05 + 1,20	- 0,03 -25,35	313.52.45,52 52.45,85	27. 4,1 +19,8			
					313.52.45,78		-57,00	+49,84	313.52.38,62

ANNÉE 1853.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Avût									
2. I.	-15',25 1,20 +18,85	313°.52'.58"00 52.44,75 53. 2,50	-0",05 + 2,30 + 4,65	-12",92 - 0,08 -19,75	313°.52'.45",03 52.46,97 52.47,40	p. 1. 27. 5,0 +22,6			
					313.52.46,47		-56',46	+45",78	313°.52'.35",79
29. I.	-14,85 6,85 + 6,81 16,46	313.52.55,00 52.41,50 52.43,75 52.56,50	- 2,45 - 0,70 - 1,00 - 1,75	-12,25 - 2,62 - 2,59 -14,08	313.52.40,30 52.38,18 52.42,16 52.41,62	27. 5,1 +23,7			
					313.52.40,56		-55,97	+38,58	313.52.23,17
Sept. <sup>e</sup>									
11. I.	-26,45 7,20 + 9,63	313.53.40,25 53. 3,50 53. 7,25	- 5,30 - 4,75 - 4,80	-38,89 - 2,89 - 5,16	313.52.56,06 52.55,86 52.57,29	27. 5,3 +20,3			
					313.52.56,31		-57,10	+34,26	313.52.33,47
Oct. <sup>e</sup>									
4. I.	+ 1,01 10,01 19,31	313.52.56,00 53.13,50 53.25,00	+11,00 - 2,75 - 1,75	- 0,06 - 5,57 20,52	313.52. 6,94 52. 5,18 52. 2,73	27. 4,8 +14,1			
					313.52. 4,95		-58,05	+25,36	313.52.32,26
5. I.	-32,61 7,61 + 3,10 19,90	313.54. 9,00 53. 8,50 53. 5,50 53.31,50	- 2,85 0,00 - 0,40 - 3,55	-59,00 - 3,22 - 0,54 -21,99	313.53. 7,15 53. 5,28 53. 4,56 53. 6,06	27. 4,8 +14,0			
					313.53. 5,76		-58,67	+25,36	313.52.32,45

**CERCLE A L'OCCIDENT**

3. I.	+ 9,11 20,31	46.58.14,00 57.53,50	- 0,25 0,00	+ 4,62 +22,88	[46.58.18,37 58.16,38	27. 0,2 +10,4			
					46.58.17,38		+58,87	-21,79	46.58.54,46
17. I.	-22,06 7,91 + 3,48 17,56	46.57.52,00 58.14,00 58.16,00 58. 0,25	- 2,00 - 2,00 - 1,50 - 0,35	+27,03 + 3,49 + 0,67 +17,14	46.58.17,03 58.15,49 58.15,17 58.17,04	27. 2,0 +11,3			
					46.58.46,13		+59,00	-20,35	46.58.54,78



ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Oct. <sup>e</sup>									
18. I.	+ 3',65 17,31 27,31	46°.58'.12",50 57.53,75 57.30,00	+ 3",15 + 2,75 + 3,25	+ 0",73 + 16,64 + 41,41	46°.58'.16",38 58.13,14 58.14,66	p. 1. 27. 3,7 + 12,8			
					46.58.14,73		+ 58",80	- 20",02	46°.58'.53",51
19. S.	- 25,60 13,90 1,18	43.43.40,00 43.14,50 43. 2,50	+ 1,15 + 1,60 + 1,50	- 36,38 - 10,75 - 0,08	43.43. 4,77 43. 5,35 43. 3,92	27. 4,8 + 13,0			
					43.43. 4,68		+ 52,65	+ 19,84	43.44.17,17
20. I.	- 7,80 + 0,70 10,11 20,13	46.58.13,75 58.13,50 58.10,00 57.52,75	+ 0,90 + 0,15 + 1,05 + 1,60	+ 3,39 + 0,03 + 5,68 + 22,50	46.58.18,04 58.13,64 58.16,73 58.16,85	27. 5,8 + 13,0			
					46.58.16,33		+ 59,14	- 19,29	46.58.56,18
21. S.	- 23,98 12,30 0,81	43.43.40,50 43.15,75 43.10,25	- 0,50 - 0,50 - 1,65	- 31,92 - 9,42 - 0,04	43.43. 8,08 43. 5,85 43. 8,56	27. 5,5 + 10,0			
					43.43. 7,49		+ 53,52	+ 19,10	43.44.20,11
23. I.	- 16,45 6,31 + 4,63 20,68	46.58. 2,00 58.16,75 58.16,50 57.53,00	- 0,65 - 0,60 - 0,75 + 0,30	+ 15,05 + 2,22 + 1,20 + 23,76	46.58.16,40 58.18,37 58.16,95 58.17,06	27. 5,4 + 11,0			
					46.58.17,20		+ 59,60	- 18,12	46.58.58,68
24. S.	- 27,90	43.43.52,00	- 2,60	- 43,20	43.43. 6,20	27. 6,0 + 8,2	+ 54,05	+ 17,91	43.43.18.16

CERCLE A L'ORIENT

Nov. <sup>e</sup>									
2. I.	- 16,76 8,05 + 0,16 8,61	313.53.36,75 53.24,75 53.30,25 53.25,25	- 0,65 - 0,50 - 0,10 0,00	- 15,62 - 3,61 0,00 - 4,13	313.53.20,48 53.20,63 53.20,15 53.21,12	27. 3,0 + 8,3			
					313.53.20,60		- 60,00	+ 14,52	313.52.35.12

ANNÉE 1823.

jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méri dien	Arc réduit au méri dien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup>									
3. I.	-13',31 + 0,51 8,95 21,18	313°.53'.34",25 53.21,50 53.26,50 53.44,50	-0',40 - 1,00 - 0,65 - 0,75	- 9",83 - 0,05 - 4,46 -24,92	313°.53'.24",02 53.20,45 53.21,39 53.18,83	P. 1. 27. 4,8 + 8,0			
					313.53.21,17		-60",39	+14",16	313°.52'.34",94
4. S.	+25,13 6,83 - 1,38 10,63	317. 7.49,25 8.25,75 8.26,00 8.19,25	- 1,70 - 2,60 - 1,35 - 0,55	+35,05 + 2,59 + 0,10 + 6,29	317. 8.22,60 8.25,74 8.24,75 8.24,99	27. 4,5 + 5,5			
					317. 8.24,52		-54,52	-13,98	317. 7.16,02
5. I.	-14,20 6,43 + 2,68 22,26	313.53.31,00 53.24,50 53.22,50 53.48,00	+ 1,00 - 0,75 - 0,75 - 0,90	-11,20 - 2,30 - 0,40 -27,52	313.53.20,80 53.21,45 53.21,35 53.19,58	27. 5,4 + 8,0			
					313.53.20,80		-60,42	+13,42	313.52.33,80
10. S.	-16,48 5,61 + 2,68	317. 8. 2,75 8.17,00 8.19,00	+ 2,00 - 1,00 - 0,15	+15,10 + 1,75 + 0,40	317. 8.19,85 8.17,75 8.19,25	27. 6,2 + 2,3			
					317. 8.18,95		-55,65	-11,75	317. 7.11,55
12. S.	-25,60 5,46 +10,60 23,08	317. 7.39,00 8.15,00 8. 9,75 7.50,25	+ 1,75 + 1,05 + 2,95 - 0,05	+36,38 + 1,66 + 6,25 +29,56	317. 8.17,13 8.17,74 8.18,95 8.19,76	27. 8,0 + 0,8			
					317. 8.18,14		-56,37	-11,09	317. 7.10,68
12. I.	-28,68 16,15 6,78 + 0,33 23,96	313.54. 5,00 53.39,50 53.28,50 53.27,00 53.56,25	+ 2,25 - 0,40 - 0,40 - 0,20 + 1,00	-45,66 -14,50 - 2,56 - 0,00 -31,87	313.53.21,59 53.24,60 53.25,54 53.26,80 53.25,38	27. 8,4 + 1,5			
					313.53.24,78		-62,95	+10,94	313.52.32,77
13. S.	-15,20 +29,66	317. 8. 3,50 7.32,75	+ 0,40 - 1,25	+12,84 +48,82	317. 8.16,74 8.20,32	27. 8,4 + 0,7			
					317. 8.18,53		-56,46	-10,80	317. 7.11,27

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>r</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Nov. <sup>e</sup>									
14. S.	-22,36 7,95 + 1,08	43.43.37",50 43.17.00 43. 9,00	- 1",65 - 2,00 - 1,75	-27",76 - 3,52 - 0,06	43°.43'. 8",09 43.11,48 43. 7,19	p. 1. 27. 6,4 0,0			
					43.43. 8,92		+56",31	+10",50	43°.44'.15",73
15. I.	-22,86 4,60 + 1,76 24,33	46.57.40,50 58. 7,25 58. 5,75 57.31,25	- 3,60 - 3,30 + 0,55 + 0,40	+29,02 + 1,18 + 0,17 +32,85	46.58. 5,92 58. 5,13 58. 6,37 58. 4,50	27. 5,4 + 3,0			
					46.58. 5,48		+61,94	-10,08	46.58.57,34
16. S.	-25,40 13,50 + 3,56 29,15	43.43.46,00 43.20,75 43.13,25 43.57,75	+ 0,20 - 0,85 + 0,93 + 1,25	-35,81 - 9,82 - 0,70 -47,17	43.43.10,39 43.10,08 43.13,48 43.11,83	27. 5,8 + 2,1			
					43.43.11,44		+55,65	+ 9,93	43.44.17,02
16. I.	-24,75 14,60 + 1,31	46.57.30,25 57.54,25 58. 8,00	+ 0,20 + 1,00 - 1,20	+33,89 +11,84 + 0,09	46.58. 4,34 58. 7,09 58. 6,89	27. 6,5 + 2,7			
					46.58. 6,10		+62,20	- 9,77	46.58.58,53
17. S.	-16,10 7,96 + 0,46	43.43.26,50 43.14,75 43. 8,00	+ 6,00 + 2,00 + 3,40	-14,40 - 3,53 - 0,02	43.43.18,10 43.13,22 43.11,38	27. 6,2 + 2,0			
					43.43.14,23		+55,73	+ 9,61	43.44.19,57
17. I.	+ 3,23	46.58. 3,75	+ 0,10	+ 0,58	46.58. 4,43	27. 6,1 + 0,8	+62,80	- 9,46	46.58.56,77
18. S.	-27,10 16,26 4,68 + 3,41	43.43.47,50 43.24,25 43.10,00 43,11,00	+ 3,30 + 3,75 + 3,90 + 3,85	-40,78 -14,70 - 1,22 - 0,65	43.43.10,02 43.13,30 43.12,68 43.14,20	27. 5,9 + 3,2			
					43.43.12,55		+55,35	+ 9,30	43.44.17,20
18. I.	-25,51	46.57.24,00	+ 3,80	+36,10	46.58. 3,90	27. 5,9 + 3,4	+61,90	- 9,13	46.58.56,67

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Nov. <sup>e</sup>									
19. I.	- 5',63 + 0,75 9,73 21,98	46°.57'.58",25 58. 1,50 57.54,50 57.33,50	+ 3",25 + 3,35 + 3,25 + 3,55	+ 1",56 + 0,03 + 5,05 + 26,85	46°.58'. 3",26 58. 4,88 58. 2,80 58. 3,90	p. 1. 27. 5,5 + 5,3			
					41.58. 3,71		+ 61",29	- 8",79	46°.58'.56",21
20. I.	-24,01 11,01 4,85 + 4,15 20,56	46.57.35,00 58. 1,50 58. 6,25 58. 5,25 57.44,00	- 2,20 - 3,90 - 1,55 - 2,30 - 1,65	+ 32,00 + 6,75 + 1,31 + 0,96 + 23,48	46.58. 4,80 58. 4,35 58. 6,01 58. 3,91 58. 5,88	27. 5,8 + 3,5			
					46.58. 4,98		+ 61,85	- 8,45	46.58.58,38
21. S.	+ 6,85 - 1,35 13,03	43.43.17,25 43.13,50 43.21,50	- 2,75 - 1,35 - 2,25	- 2,61 - 0,10 - 9,45	43.43.11,89 43.12,05 43. 9,80	27. 7,3 + 3,0			
					43.43.11,25		+ 55,64	+ 8,28	43.44.15,17
22. I.	-27,94 20,08 7,34 + 9,95 18,75 28,55	46.57.23,75 57.44,00 58. 3,50 58. 2,00 57.45,00 57.23,25	- 2,10 - 1,00 - 1,80 - 1,35 - 1,85 - 3,35	+ 43,24 + 22,58 + 2,92 + 5,51 + 19,55 + 45,25	36.58. 4,89 58. 5,42 58. 4,67 58. 6,16 58. 2,70 58. 5,15	27. 6,4 + 6,5			
					46.58. 4,83		+ 61,08	- 7,79	46.58.58,12
23. S.	-24,54 6,03 + 2,55	43.43.40,50 43.18,00 43.17,50	- 1,90 - 3,00 - 2,75	- 25,68 - 2,02 - 0,36	43.43.12,92 43.12,98 43.14,49	27. 5,8 + 4,0			
					43.43.13,46		+ 55,10	+ 7,63	43.44.16,19
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
25. S.	-16,24 7,68 0,11	317. 8. 0,75 8.12,00 8.14,50	- 1,00 - 1,25 - 0,10	+ 14,60 + 3,28 0,00	317. 8.14,35 8.14,03 8.14,40	27. 6,3 + 4,5			
					317. 8.14,26		- 55,12	- 7,05	317. 7.12,09

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Nov. <sup>e</sup>									
25. I.	-26',65 15,61 6,98 + 2,28	313°.54'. 8",50 53.43,25 53.28,75 53.32,25	-2",50 - 2,50 - 1,25 - 3,50	-39",43 -13,55 - 2,71 - 0,29	313°.53'.26",57 53.27,20 53.24,79 53.28,46	p. 1. 27. 6,7 + 1,0			
					313.53.26,76		-62",78	+ 6",93	313°.52'.30",90
26. S.	-19,41 3,88 + 3,68 24,15	317. 7.46,50 8.12,25 8. 9,75 7.36,25	+ 1,50 - 0,25 + 1,50 + 0,80	+20,95 + 0,84 + 1,22 +32,36	317. 8. 8,95 8.12,84 8.12,47 8. 9,41	27. 6,5 + 5,1			
					317. 8.10,92		-54,85	- 6,79	317. 7. 9,28
27. I.	+ 1,21 28,05	313.53.26,25 54. 7,00	- 0,60 + 1,30	- 0,08 -43,78	313.53.25,57 53.24,52	27. 5,9 + 2,6			
					313.53.25,05		-62,20	+ 6,43	313.52.29,28
28. S.	14,53 19,21	317. 7.59,00 7.52,50	- 0,85 - 0,60	+11,74 +20,53	317. 8. 9,89 8.12,43	27. 5,2 + 5,3			
					317. 8.11,16		-54,70	- 6,32	317. 7.10,14
Déc. <sup>e</sup>									
4.	On a tendu les fils qui étaient relâchés depuis le 24 novembre.								
7. S.	-14,51 5,85 + 8,78 29,68	317. 7.55,50 8. 6,50 8. 6,00 7.22,50	+ 0,65 + 0,75 - 0,50 - 1,50	+11,70 + 1,90 + 4,29 +48,88	317. 8. 7,85 8. 9,15 8. 9,79 8. 9,88	27. 6,0 + 5,5			
					317. 8. 9,17		-54,75	- 3,92	317. 7.11,50
10. S.	-15,11 7,78 1,41	317. 7.58,25 8.10,50 8. 5,00	- 3,00 - 4,85 + 0,65	+12,60 + 3,36 + 0,11	317. 8. 7,94 8. 9,01 8. 5,76	27. 6,3 + 2,0			
					317. 8. 7,57		-55,76	- 3,29	317. 7. 8,52
12. I.	+ 3,68 19,02	313.53.20,75 53.40,50	+ 4,50 + 4,85	- 0,75 -20,10	313.53.24,50 53.25,25	26.11,6 + 1,3			
					313.53.24,88		-61,35	+ 2,87	313.52.26,40
14. S.	-15,72 +18,37	317. 8. 2,00 7.56,50	- 5,50 - 5,00	+13,74 +18,76	317. 8.10,24 8.10,26	27. 3,1 + 4,8			
					317. 3.10,25		-54,42	- 2,59	317. 7.13,24

ANNÉE 1823.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Déc. <sup>e</sup>									
15. S.	-18',52 8,82 + 1,07	317°. 7'.45",00 8. 0,50 8. 6,00	+ 1",40 - 0,15 + 1,50	+ 19",06 + 4,32 + 0,06	317°. 8'. 5",46 8. 4,67 8. 7,56	p. l. 27. 5,5 + 3,0			
					317. 8. 5,89		-55",34	- 2",40	317°. 7'. 8",15
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
16. S.	+ 1,17 30,23	43.43.15,00 44. 7,50	- 2,65 - 3,55	- 0,08 -50,70	43.43.12,27 42.13,25	27. 6,7 - 2,4			
					43.43.12,76		+57,06	+ 2,19	43.44.12,01
17. S.	-33,70 23,03 16,15 7,82 + 0,73	43.44.15,00 43.45,50 43.26,50 43.14,50 43.14,50	+ 2,30 + 1,50 + 0,75 + 0,50 + 1,35	-63,00 -34,83 -14,50 - 3,40 - 0,03	43.43.14,30 43.12,07 43.12,75 43.11,60 43.15,82	27. 4,9 - 0,5			
					43.43.13,25		+56,24	+ 1,98	43.44.11,47
24. S.	- 7,03 +10,33 34,02	43.43.20,25 43.23,25 44.22,75	- 2,50 - 2,70 - 1,70	- 2,75 - 5,93 -64,20	43.43.15,00 43.14,62 43.16,85	27. 3,6 + 0,3			
					43.43.15,49		+55,75	+ 0,83	43.44.12,07
25. I.	-15,15 7,22 + 1,78 34,28	46.57.38,75 57.48,75 57.50,75 56.48,00	- 2,00 - 1,90 - 1,50 - 3,45	+12,76 + 2,90 + 0,18 +65,18	46.57.49,51 57.49,75 57.49,43 57.49,73	27. 3,8 - 2,7			
					46.57.49,60		+62,60	- 0,70	46.58.51,50

## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. r de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Janvier									
17. S.	-27,45 15,33 + 0,62 13,40 27,25	43°.44'. 1",00 43.30,50 43.17,00 43.27,50 43.59,00	- 1",00 - 0,85 0,00 0,00 0,00	-41",83 -13,07 - 0,03 - 9,97 -41,23	43°.43'.18",17 43.16,58 43.16,97 43.17,53 43.17,77	p. 1.   27. 6,0 + 1,5			
					43.43.17,40		+55",81	- 0",65	43°.44'.12",56
17. I.	24,15	46.57.16,50	- 0,70	+32,37	46.57.48,17	27. 6,0 - 3,7	+64,04	+ 0,65	46.58.52,86
18. S.	-24,25 15,23	43.43.51,00 43.32,50	- 0,90 - 0,75	-32,63 -12,95	43.43.18,47 43.18,80	27. 5,4 + 0,7			
					43.43.18,63		+55,94	- 0,63	43.44.13,94
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
18. S.	+12,32 22,90 28,11	317. 7.59,50 7.38,00 7.25,50	- 2,00 - 2,90 - 3,25	+ 8,42 +29,12 +43,86	317. 8. 5,92 8. 4,22 8. 6,11	27. 5,8 + 0,0			
					317. 8. 5,42		-56,18	+ 0,63	317. 7. 9,87
22. S.	- 5,83 + 1,30 13,00	317. 8. 4,00 8. 6,00 7.57,25	- 2,35 - 2,00 - 2,00	+ 1,94 + 0,17 + 9,38	317. 8. 3,59 8. 4,17 8. 4,63	26.11,8 + 1,0			
					317. 8. 4,13		-54,90	+ 0,67	317. 7. 9,90
24. S.	-21,70 12,90 + 0,16 9,37 25,09	317. 7.38,00 7.55,15 7. 4,50 7. 1,75 6.28,50	- 1,00 + 0,35 - 1,40 - 1,70 + 0,50	+26,16 + 9,24 0,00 + 4,88 +35,85	317. 8. 3,16 8. 4,74 8. 3,10 8. 4,93 8. 4,85	26. 5,5 + 3,1			
					317. 8. 4,16		-53,32	+ 0,21	317. 7.11,05

On a changé les deux fils horizontaux avant de retourner l'instrument.

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Janvier									
25. S.	-22',47	43°.43'.42",75	- 2",75	-28",05	43°.43'.11"95	P. I.			
	7,26	43.16,75	- 2,65	- 2,95	43.11,15	27. 6,2			
	+ 0,50	43.14,00	- 1,65	- 0,04	43.12,31	+ 5,5			
	8,85	43.15,50	+ 1,40	- 4,36	43.12,54				
					43.43.11,99		+54",80	- 0",14	43°.44'. 6",65
26. S.	-30,70	43.43.58,50	+ 6,25	-52,30	43.43.12,45				
	22,52	43.35,75	+ 2,75	-28,16	43.10,34	27. 6,2			
	14,40	43.19,00	+ 1,65	-11,52	43. 9,13	+ 6,6			
	3,55	43.12,75	- 1,60	0,70	43.10,45				
	+ 8,52	43.18,25	- 1,95	- 4,05	43.12,25				
					43.43.10,92		+53,95	- 0,09	43.44. 4,78
Février									
1 On a corrigé l'inclinaison des fils.									
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
7. S.	-30,37	317. 7. 2,00	+ 4,50	+51,18	317. 7.57,68				
	15,91	7.39,00	+ 4,75	+14,05	7.57,80				
	8,05	7.49,75	+ 4,75	+ 3,60	7.58,10	27. 8,5			
	+ 0,62	7.59,75	- 0,40	+ 0,03	7.59,32	+ 6,0			
	9,62	7.56,75	- 0,45	+ 5,15	8. 1,45				
					317. 7.58,87		-55,05	- 1,35	317. 7. 2,47
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Mars									
4. S.	-16,77	43.43.14,50	+ 4,00	-15,26	43.43. 3,24				
	8,02	43. 1,00	+ 5,75	- 3,58	43. 3,17	26. 9,5			
	1,30	42.59,50	+ 5,25	- 0,11	43. 4,64	+ 6,5			
	9,86	43. 4,75	+ 5,00	- 5,42	43. 4,33				
					43.43. 3,85		+53,07	+ 6,77	43.44. 3,69
5. S.	-17,10	43.43.15,25	- 0,30	-16,26	43.42.58,69				
	8,33	43. 2,50	+ 1,00	- 3,85	42.59,65	27. 4,1			
	0,00	42.59,50	0,00	0,00	42.59,50	+ 6,5			
	+ 7,39	43. 2,00	+ 1,15	- 3,05	43. 0,10				
					43.42.59,48		+54,19	+ 7,06	43.43. 0,73



## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Mars									
6. S.	-24,30 12,30 + 9,85 18,90	43°.43'.33"00 43.10,50 43. 6,00 43.21,00	0",00 + 0,50 + 1,30 + 2,20	-32",77 - 8,42 - 5,40 -19,85	43°.43'. 0",23 43. 2,38 43. 1,90 43. 3,35	p. 1. 27. 5,0 + 8,3			
					43.43. 1,97		+53",78	+ 7",33	33°.44'. 3",08
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
7. S.	- 8,57 + 0,02 8,30	317. 7.57,00 7. 2,00 7.59,25	+ 1,80 + 2,70 + 1,50	+ 4,08 0,00 + 3,83	317. 8. 2,88 8. 4,70 8. 4,58	27. 5,8 + 9,6			
					317. 8. 4,05		-53,66	- 7,58	317. 7. 2,81
13. S.	-26,82 16,00 8,53 0,00	317. 7.23,50 7.48,25 7.57,00 8. 4,00	+ 0,20 + 0,90 + 0,70 - 1,50	+39,95 +14,22 + 4,05 0,00	317. 8. 3,65 8. 3,37 8. 1,75 8. 2,60	26. 5,1 + 9,5			
					317. 8. 2,84		-51,61	- 9,32	317. 7. 1,91
19. S.	-29,57 24,42 16,75 8,52 + 0,02	317. 7.11,75 7.26,75 7.47,50 7.59,50 8. 6,00	+ 1,40 + 1,25 + 1,75 + 1,15 - 0,10	+48,58 +33,10 +15,60 + 4,03 0,00	317. 8. 1,73 8. 1,10 8. 4,85 8. 4,68 8. 5,90	27. 4,8 +12,5			
					317. 8. 3,65		-52,75	-11,08	317. 7. 0,82
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
21. S.	-31,30 22,32 16,00 8,40 + 8,50 14,75 20,52	43.44.44,25 43.27,50 43.12,50 43. 1,00 53. 1,75 43. 8,00 43.20,25	+ 4,50 - 1,15 - 0,80 0,00 + 0,75 + 1,00 + 0,50	-54,35 -27,92 -14,22 - 3,92 - 4,02 -12,10 -23,28	43.42.54,40 42.58,43 42.57,48 42.57,08 42.58,48 42.56,90 42.57,47	26. 3,7 +10,7			
					43.42.57,35		+53,10	+11,52	43.44. 1,97

## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mars									
22. S.	-23,04 15,90 7,12 0,00 + 18,49	43°.43'.19",50 43. 3,00 42.52,50 42.50,25 43. 6,25	+ 3",70 + 4,70 + 5,10 + 5,75 + 5,80	-29",46 -14,05 - 2,84 0,00 -19,00	43°.42'.53",74 52.53,65 42.54,76 42.56,00 43.53,05	p. l.  27. 2,5 + 11,0			
					43.43 54,24		+52",69	+ 11",53	43°.43'.58",46
CERCLE A L'ORIENT									
26. S.	-19,43	317. 7.30,75	+ 5,00	+21,05	317. 7.56,80	26.10,4 + 9,5	-52,47	-13,05	317. 6.51,28
CERCLE A L'OCCIDENT									
27. S.	-28,40 16,23 8,18 + 0,55 16,88	43.43.35,00 43. 5,00 42.52,75 42.47,50 43. 4,25	+ 1,25 + 1,20 + 1,10 + 1,70 + 2,70	-44,77 -14,68 - 3,73 - 0,02 -15,82	43.42.51,48 42.51,52 42.50,12 42.49,12 42.51,13	26.11,0 + 8,6			
					43.42.50,69		+52,80	+ 13,36	43.43.56,85
Avril									
2. S.	-20,40 + 1,50 16,73	43.43.10,75 42.47,50 43. 1,75	0,00 - 0,25 + 0,70	-23,11 - 0,11 -15,55	43.42.47,64 42.47,14 42.46,90	27. 0,4 + 7,6			
					43.42.47,23		+53,29	+ 15,37	43.43.55,89
3. S.	-27,27 16,33 + 0,31 8,90 16,40	43.43.27,50 43. 0,50 42.46,50 42.50,75 43. 1,75	+ 0,50 + 0,65 + 0,65 + 0,65 + 1,10	--41,28 -14,83 - 0,03 - 4,40 -14,95	43.43.46,72 43.46,32 43.47,12 43.47,00 43.47,90	26.11,8 + 8,3			
					43.43.47,01		+53,01	+ 15,67	43.43.55,69
4. S.	-19,47 + 1,45 16,85 31,87	43.43. 6,25 42.43,50 43. 1,00 43.41,25	+ 2,60 + 3,25 + 3,60 + 4,40	-21,06 - 0,12 -15,80 -56,38	43.42.48,29 42.46,63 42.48,80 42.49,27	27. 3,0 + 7,9			
					43.42.48,25		+53,62	+ 15,96	43.43.57,83

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Avril									
6. S.	0',00	43°.42'.51",25	— 3",20	0',00	43°.42'.48",05	p. l.			
	+ 11,65	42.54,75	— 3,25	— 7,54	42.43,96	27. 2,2			
	22,47	43.17,25	— 2,75	— 28,04	42.46,46	+ 12,6			
					43.42.46,16		+ 52",36	+ 16",78	43°.43'.55",30
7. S.	— 6,00	43.42.50,25	— 1,00	— 2,00	43.42.47,25	27. 2,0	+ 52,92	+ 17,06	43.43.57,23
						+ 10,1			
8. S.	— 8,40	43.42.51,75	— 2,70	— 3,92	43.42.45,13	27. 0,8	+ 52,37	+ 17,36	43.43.54,86
						+ 11,6			

<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
10. S.	+ 9,05	317. 8. 3,00	— 1,00	+ 4,55	317. 8. 6,55	27. 1,0	— 52,65	— 18,00	317. 6.55,90
						+ 10,6			
11. S.	+ 0,54	317. 8. 4,75	— 1,75	+ 0,03	317. 8. 3,03	27. 0,2			
	15,74	7.51,50	+ 0,40	+ 13,73	8. 5,67	+ 11,1			
					317. 8. 4,35		— 52,40	— 18,33	317. 6.53,62
12. S.	+ 7,20	317. 8. 5,00	— 0,50	+ 2,89	317. 8. 7,39	27. 2,7			
	17,43	7.53,25	— 1,75	+ 16,95	8. 8,45	+ 9,3			
	23,22	7.36,75	— 2,25	+ 30,02	8. 4,53				
					317. 8. 5,12		— 53,08	— 18,67	317. 6.53,37
13. S.	— 29,50	317. 7.15,50	+ 0,00	+ 48,13	317. 8. 3,63				
	15,08	7.52,25	— 0,25	+ 12,64	8. 4,64				
	5,20	8. 4,75	— 0,25	+ 1,53	8. 6,03	27. 3,0			
	+ 3,02	8. 7,50	— 1,00	+ 0,51	8. 7,01	+ 12,0			
	17,53	7.48,00	+ 0,35	+ 16,16	8. 4,51				
					317. 8. 5,16		— 52,59	— 19,00	317. 6.53,57
16. S.	+ 22,33	317. 8.35,25	+ 0,90	+ 27,68	317. 8. 3,83	26. 8,8			
	30,23	7.14,75	+ 1,25	+ 50,70	8. 6,70	+ 11,0			
					317. 8. 5,26		— 51,84	— 19,89	317. 6.53,53
17. S.	— 20,55	317. 7.44,50	— 2,35	+ 23,46	317. 8. 5,61				
	7,87	8. 4,50	— 1,65	+ 3,46	8. 6,31	27. 0,2			
	+ 1,84	8. 8,00	— 1,65	+ 0,19	8. 6,54	+ 14,7			
	24,10	7.37,00	— 2,75	+ 32,23	8. 6,48				
					317. 8. 6,24		— 51,54	— 20,17	317. 6.54,53

18. On a rapproché les fils horizontaux.

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Avril									
24. I.	-15,40 + 0,40 8,32 29,90	46°.57'.42" 50 57.57,50 57.50,50 57. 4,50	+ 0',70 - 1,25 - 1,40 - 1,10	+ 13",18 + 0,02 + 3,84 + 49,61	46°.57'.56" 38 57.56,27 57.52,94 57.53,01	p. 1. 27. 3,0 + 10,5			
					46.57.54,65		+59",32	-21",89	46°.58'.32" 08
24. S.	+25,60 + 1,33 4,25 21,05	43.43. 8,50 42.29,75 42.33,25 43. 4,00	+ 2,90 + 2,40 + 1,80 + 1,70	-36,38 - 0,08 - 1,01 -24,60	43.42.35,02 42.32,07 42.34,04 42.40,10	27. 4,5 + 16,0			
					43.42.35,31		+51,88	+22,05	43.43.49,24
27. S.	+11,52 20,35	43.42.39,50 42.56,00	+ 2,45 + 3,75	- 7,37 -23,00	43.42.34,58 42.36,75	27. 5,2 +17,5			
					43.42.35,67		+51,64	+22,95	43.43.50,26
28. I.	+ 0,05 9,30	46.57.54,75 57.49,25	+ 2,25 + 1,60	+ 0,00 + 4,80	36.57.57,00 57.55,65	27. 6,2 + 12,7			
					46.57.56,32		+59,27	-23,09	46.58.32,50
28. S.	-12,42 + 8,57	43.42.30,75 42.40,25	+ 7,90 - 0,20	- 8,57 - 4,08	43.42.30,08 42.36,13	27. 6,2 + 16,0			
					43.42.33,05		+52,16	+23,23	43.43.48,44
29. S.	- 8,13 + 16,72	43.42.29,25 42.51,25	+ 5,45 - 2,40	- 3,68 -15,55	43.42.31,02 42.33,30	27. 5,4 + 16,5			
					43.42.32,16		+51,90	+23,49	43.43.47,55
Mai									
3. I.	- 8,02 + 0,63 9,13	46.57.54,25 57.58,75 57.53,75	- 0,65 0,00 - 1,45	+ 3,60 + 0,03 + 4,63	46.57.57,20 57.58,78 57.56,93	27. 6,2 + 10,6			
					46.57.57,64		+59,94	-24,26	46.58.33,32

**CERCLE A L'ORIENT**

5. S.	- 7,02 0,05 + 9,15	317. 8. 3,50 8. 5,75 8. 2,75	+ 0,95 + 0,95 - 0,75	+ 2,76 0,00 4,65	317. 8. 7,24 8. 6,79 8. 6,65	27. 5,7 + 16,2			
					317. 8. 6,85		-52,00	-24,80	317. 6.50,05

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Mai									
8. S.	-25 <sup>h</sup> 60	317°. 7.30 <sup>m</sup> ,25	+ 2 <sup>m</sup> ,90	+ 36 <sup>s</sup> ,38	317°. 8'.9 <sup>s</sup> ,53	p. 1.			
	7,30	8. 3,50	+ 2,75	+ 2,97	8. 9,22				
	+ 0,80	8. 4,75	+ 1,80	+ 0,04	8. 6,59	27. 6,1			
	9,20	7.59,75	+ 0,75	+ 4,70	8. 4,70	+ 15,8			
	32,30	8. 5,00	+ 1,60	+ 57,86	8. 4,46				
					317. 8. 6,90		-51 <sup>m</sup> ,17	-25 <sup>s</sup> ,53	317°. 6'.50 <sup>s</sup> ,20
25. S.	-32,85	317. 7.11,75	- 3,10	+ 59,86	317. 8. 8,51				
	17,05	7.57,50	- 2,10	+ 16,16	8.11,56				
	8,93	8.10,75	- 0,90	+ 4,44	8.14,29				
	+ 0,40	8.14,00	- 0,80	+ 0,02	8.13,22	27. 6,1			
	7,82	8.12,25	- 3,10	+ 3,42	8.12,57	+ 13,2			
	16,70	8. 3,25	- 5,10	+ 15,31	8.13,46				
	34,30	7.12,50	- 5,45	+ 65,26	8.12,31				
					317. 8.12,42		-52,79	-28,83	317. 6. 50,80
26. I.	-22,22	313. 53.40,50	- 1,55	-57,57	313. 52.41,38				
	18,70	52.58,50	- 2,00	-19,43	52.37,07				
	8,98	52.44,75	- 1,75	- 4,48	52.38,52				
	+ 0,45	52.38,75	- 2,35	- 0,02	52.36,38	27. 6,8			
	8,02	52.41,75	- 0,50	- 3,55	52.37,70	+ 14,6			
	16,50	52.52,25	0,00	-15,13	52.37,12				
	33,63	53.37,17	0,00	-62,75	52.34,42				
					313. 52.37,51		-58,90	+28,90	313. 52. 7,51

<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
26. S.	-32,00	43. 43.31,00	- 1,75	-56,80	43. 42.32,45				
	18,43	42.51,00	- 3,05	-18,94	42.29,01				
	8,90	42.34,25	- 3,00	- 4,40	42.26,85				
	+ 0,20	42.32,50	- 2,50	- 0,01	42.29,99	27. 8,5			
	8,85	42.34,25	- 1,30	- 4,35	42.28,60	+ 14,5			
	17,00	42.45,00	- 1,00	-16,07	42.27,93				
	32,12	43.26,25	- 0,75	-57,22	42.28,28				
					43. 42.28,87		+ 52,90	+ 28,97	43.43.50,74
27. I.	-31,92	46. 57. 6,75	- 0,20	+56,52	46. 58. 3,07	27. 1,0			
	+ 1,53	58. 5,50	- 1,20	+ 0,14	58. 4,44	+ 15,5			
	31,80	57.10,25	- 1,70	+56,10	58. 4,65				
					46. 58. 4,05		+57,60	-29,04	46. 58.32,61

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. er de 1824.	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
8 S.	-33',00 16,00 8,50 + 0,65 11,70 19,58 34,72	317°. 7'. 7",75 7. 53,25 8. 4,00 8. 8,50 8. 6,00 7. 50,50 7. 7,00	+ 2",30 + 2,05 + 2,20 + 2,65 + 0,40 - 1,30 - 1,40	+ 60",41 + 14,22 + 4,02 + 0,03 + 6,36 + 21,30 + 66,86	317.° 8'. 10",46 8. 11,52 8. 10,22 8. 11,18 8. 12,76 8. 10,50 8. 12,46	P. 1.     27,4,8 + 17,8			
					317. 8. 11,30		- 51",81	- 40",37	317.° 6'. 49",12
12 S.	-33,07 17,30 5,77 + 9,90 21,33 34,25	317. 7. 15,00. 7. 59,75 8. 13,75 8. 12,50 8. 53,50 7. 15,25	- 4,30 - 2,80 - 1,85 - 3,00 - 5,00 - 6,10	+ 60,66 + 16,64 + 3,37 + 5,45 + 25,30 + 64,88	317. 8. 11,36 8. 13,59 8. 15,27 8. 14,94 8. 13,80 8. 14,03	+ + 27,1,7 + 14,4			
					317. 8. 13,83		- 51,90	+ 30,54	317. 6. 51,39

On a détaché le tube qui porte le micromètre.

13. I.	-17,30 + 0,02 17,30	313. 53. 7,74 53. 3,00 53. 15,00	- 0,90 - 1,95 + 1,40	- 66,64 0,00 - 16,64	313. 53. 0,11 53. 1,05 52. 59,76	27,1,6 + 15,5			
					313. 53. 0,31		- 57,70	+ 30,55	313. 52. 33,16
16. S.	-29,20 21,67 7,47 + 0,80 10,72 23,02 28,15	317. 7. 43,75 8. 7,75 8. 36,50 8. 38,25 8. 26,75 8. 11,75 7. 56,25	+ 3,25 + 3,75 + 0,10 + 0,35 + 4,00 - 1,70 - 1,25	+ 47,33 + 26,08 + 3,10 + 0,03 + 6,40 + 29,42 + 43,92	317. 8. 34,33 8. 37,58 8. 39,70 8. 38,63 8. 37,15 8. 39,67 8. 38,92	27,1,1 + 12,5			
					317. 8. 38,00		- 52,30	- 30,62	317. 7. 15,08
17. I.	+ 31,20 22,66 15,33 4,60	313. 53. 58,00 53. 34,50 53. 18,75 53. 7,00	+ 0,25 - 1,75 - 1,40 - 1,75	- 54,00 - 28,50 - 13,06 - 1,15	313. 53. 4,25 53. 4,25 53. 4,24 53. 4,10	27,1,5 + 16,0			
					313. 53. 4,21		- 57,56	+ 30,59	313. 52. 37,24

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Jun									
19. I.	-29,63 21,23 13,90 4,57 + 3,83 11,23 28,30	313°.53'.51",75 53.29,25 53.15,00 53. 5,50 53. 4,25 53.10,75 53.48,25	-1",40 - 2,20 - 2,50 - 3,00 - 3,40 - 2,90 - 2,75	-48",72 -24,82 -10,74 - 1,16 - 0,85 - 7,05 -14,45	313°.53'. 1",63 53. 2,23 53. 1,76 53. 1,34 53. 0,00 53. 0,80 54. 1,05	p. 1.    27. 1,2 +17,0			
					313.53. 1,26		-57",22	+30",75	313°.52'.34",79
21. S.	-28,40 16,20 7,00 + 2,97 19,22	317. 7.47,75 8.22,75 8.34,25 8.38,75 8.20,75	+ 3,55 + 2,45 + 2,35 + 2,80 - 1,60	+44,77 +14,58 + 2,73 + 0,50 +20,53	317. 8.36,07 8.39,78 8.39,33 8.42,05 8.39,68	27. 0,0 +14,5			
					317. 8.39,38		-52,20	-30,79	317. 7.16,39
22. I.	-24,72 16,05 7,07 + 0,65 9,15 32,13	313.53.34,50 53.14,50 53. 1,50 52.58,50 53. 4,50 53.52,75	+ 1,75 + 1,60 + 1,25 + 1,35 + 1,10 + 3,50	-32,90 -14,31 - 2,80 - 0,03 - 4,65 -57,26	313.53. 2,35 53. 1,79 52.59,95 52.59,82 53. 0,95 52.58,99	27. 0,0 +16,5			
					313.53. 0,64		-57,49	+30,86	313.52.34,01
22. S.	0,00 +13,67 26,78	317. 8.42,75 8.36,50 8. 6,00	- 3,90 - 5,10 - 4,50	0,00 +10,38 +39,85	317. 8.38,85 8.41,78 8.41,35	27. 1,6 +13,0			
					317. 8.40,66		-52,14	-30,86	317. 7.17,66
24. I.	+ 2,10 9,10 25,70	313.53. 4,50 53. 7,75 53.41,25	- 4,20 - 4,00 - 4,45	- 0,24 - 4,60 -34,32	313.53. 0,06 52.59,15 53. 2,48	27. 0,4 +15,0			
					313.53. 0,56		-57,65	+30,84	313.52.33,75
24. S.	0,00	317. 8.41,00	- 1,20	0,00	217. 8.39,80	27. 1,4 +14,3	-51,46	-30,78	317. 7.17,56
25. I.	+ 3,12 13,10 26,17 31,52	313.52.56,00 53. 7,50 53.36,75 53.54,75	+ 2,65 + 3,25 + 2,75 + 3,00	- 0,52 - 9,13 -38,06 -55,13	313.52.58,13 53. 1,22 53. 1,44 53. 2,62	37. 2,6 +16,0			
					313.53. 0,85		-57,85	+30,80	313.52.33,80

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Jun									
25. S.	-12',92 + 0,57 10,03	317°. 8'.32",50 8.41,00 8.37,75	+ 1",20 + 1,85 - 0,50	+ 9',33 + 0,03 + 5,60	317°. 8'.43",03 8.42,88 8.42,85	P. t. 27. 3,6 +12,7			
					317. 8.42,92		-52",53	-30',77	317°. 7'.19",62
26. I.	-16,00 7,32 + 1,03 10,17 29,30	313.53.20,50 53. 8,50 53. 5,00 53. 9,25 53.43,75	- 3,90 - 4,35 - 2,80 - 3,00 + 1,10	-14,22 - 2,98 - 0,06 - 5,75 -47,65	313.53. 2,38 53. 1,27 53. 2,14 53. 0,50 53.57,20	27. 3,2 +18,7			
					313.53. 0,70		-57,20	+30,74	313.53.34,24
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
28. S.	-16,53 8,83 + 1,15 12,63 23,35	43.43.17,25 43. 7,50 43. 3,25 43.11,50 43.35,50	- 3,50 - 4,90 - 5,29 - 4,20 - 2,60	-15,18 - 4,33 - 0,07 - 8,87 -32,53	43.42.58,57 42.58,27 42.57,89 42.58,43 43. 0,37	27. 4,5 +16,5			
					43.42.58,70		+51,76	+30,59	43.44.21,05
29. I.	+ 0,60 12,95 26,97	46.58.35,50 58.24,25 58.51,50	+ 2,65 + 1,45 + 2,10	+ 0,03 + 9,32 +40,43	46.58.38,18 58.35,02 58.34,03	27. 3,3 +20,2			
					46.58.35,74		+56,83	-30,55	46.59. 2,02
30. I.	-29,20 15,50 + 7,50 0,75 9,85 29,72	46.57.43,00 58.22,25 58.29,75 58.31,75 58.27,50 57.43,50	+ 2,65 + 1,25 + 1,85 + 1,90 + 3,00 + 1,60	+47,33 +13,35 + 3,16 + 0,04 + 5,40 + 9,02	46.58.32,98 58.36,85 58.34,76 58.33,69 58.35,90 58.34,12	27. 2,7 +21,0			
					46.58.34,72		+56,48	-30,52	46.59. 0,68
Juillet									
3. I.	- 0,50	46.58.33,75	+ 2,20	+ 0,03	46.58.35,98	27. 3,5 +20,4	+56,83	-30,44	46.59. 2,37
3. S.	- 0,50 +19,02	43.42.57,75 43.17,50	- 1,35 + 1,80	- 0,03 -20,10	43.42.56,37 42.59,20	27. 3,8 +16,8			
					43.42.57,78		+52,75	+30,42	43.44.20,95



ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Juillet									
5. I.	-27,03	46°.57'.52",25	+ 1",35	+40",54	46°.58'.34",14	P. I.			
	7,70	58.29,25	+ 2,00	+ 3,30	58.34,55	27. 3,8			
	4,35	58.29,00	+ 1,15	+ 1,10	58.31,25	+21,1			
	28,20	57.44,25	+ 2,10	+44,14	58.30,49				
					46.58.32,61		+56",65	-30",33	46°.58'.58",93
6. I.	-11,42	46.58.22,75	+ 6,00	+ 7,12	46.58.35,87	27. 4,0			
	+ 3,00	58.28,75	+ 5,40	+ 0,50	58.34,65	+21,0			
	28,82	57.39,75	+ 5,00	+46,08	58.30,83				
					46.58.33,59		+56,75	-30,28	46.59. 0,07
7. I.	-22,20	46.58.10,25	+ 1,65	+27,37	46.58.39,27	27. 4,0			
	11,87	58.28,00	+ 1,70	+ 7,87	58.37,57	+22,5			
	+ 1,23	58.35,50	+ 1,50	+ 0,07	58.37,07				
	0,92	58.28,75	+ 0,85	+ 4,42	58.34,02				
	22,85	58. 3,75	+ 1,50	+29,01	58.34,26				
	32,80	57.32,75	+ 0,65	+59,68	58.33,08				
					46.58.35,88		+56,32	-30,22	46.59. 1,98
8. I.	+24,40	46.58. 0,25	+ 1,15	+33,04	46.58.34,44	27. 4,4			
	30,45	57.39,50	+ 0,55	+51,36	58.31,41	+23,5			
	34,60	57.25,25	+ 0,90	+66,40	58.32,55				
					46.58.32,80		+56,22	-30,12	46.58.58,90
8. S.	- 7,20	43.43. 4,00	- 0,10	- 2,90	43.43. 1,00	27. 5,3			
	+ 3,45	43. 1,75	- 1,70	- 0,67	42.59,38	+17,7			
	16,70	43.16,25	- 1,25	-15,51	42.59,49				
	31,05	43.57,75	- 2,45	-53,50	43. 1,80				
					43.43. 0,37		+52,81	+30,07	43.44.35,35
9. I.	-15,47	46.58.19,75	+ 3,00	+13,20	46.58.35,95	27. 5,0			
	+ 0,70	58.31,50	+ 3,25	+ 0,05	58.34,80	+22,6			
					46.58.35,37		+56,46	-30,00	46.59. 1,83
10. I.	-15,67	46.58.16,00	+ 3,40	+13,65	46.58.33,05	27. 4,5			
	+ 4,43	58.32,25	+ 0,50	+ 1,12	58.33,87	+23,8			
	10,40	58.28,25	+ 1,75	+ 6,01	58.36,01				
	25,60	57.55,00	+ 1,00	+36,38	58.32,38				
					46.58.33,83		+55,92	-29,87	46.58.59,88

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Juillet									
11. I.	-13,02 6,02 + 3,98 23,52	46°.58'.27",50 58.31,50 58.33,25 58. 4,00	- 0",50 - 0,50 - 0,65 - 0,70	+ 9",41 + 2,02 + 0,88 + 30,68	46°.58'.36",41 58.33,02 58.33,48 58.33,98	p. 1. 27. 4,0 +24,8			
					46.58 34,22		+55',75	-29',73	46°.59'. 0",24
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
12. I.	- 7,42 + 0,87 9,15 28,95	313.53. 9,25 53. 1,75 53. 7,75 53.51,00	- 0,10 + 2,50 + 2,50 + 1,50	- 3,10 - 0,06 - 4,66 -46,62	313.53. 6,05 53. 4,19 53. 5,59 53. 5,88	27. 4,1 +25,3			
					313.53. 5,43		-55,55	+29,61	313.52.39,49
13. I.	- 6,83 + 0,53 8,24 32,53	313.53.11,75 53.10,75 53.13,50 54.10,25	- 2,45 - 2,10 - 0,40 - 0,70	- 2,60 - 0,02 - 3,77 -58,68	313.53. 6,70 53. 8,63 53. 9,33 53.10,87	27. 6,3 +26,3			
					313.53. 8,88		-55,78	+29,47	313.52.42,57
14. I.	-16,45 7,70 + 0,70 9,22 24,40	313.53.20,00 53.11,25 53. 6,00 53.12,00 53.42,00	- 0,70 - 2,45 - 0,75 - 0,60 - 0,35	-15,04 - 3,30 - 0,04 - 4,72 -33,04	313.53. 4,26 53. 5,50 53. 5,21 53. 6,68 53. 8,61	27. 5,4 +27,8			
					313.53. 6,05		-55,24	+29,35	313.52.40,16
15. I.	+ 9,40 20,32 31,10	313.53. 9,50 53.29,50 54. 1,00	+ 1,50 + 2,90 + 3,15	- 4,91 -22,85 -53,56	313.53. 6,09 53. 9,55 53.10,59	27. 3,9 +25,0			
					313,53. 8,74		-55,75	+29,24	313.52.42,23
16. S.	-25,90 15,55 + 0,09 9,52	317. 8. 6,75 8.30,00 8.45,25 8.33,75	- 1,00 - 1,20 - 4,10 + 3,90	+37,24 +13,43 0,00 + 5,03	317. 8.42,99 8.42,23 8.41,25 8.42,68	27. 4,6 +18,0			
					317. 8.42,29		-51,35	-29,10	317. 7.21,84

## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1.° de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Juillet									
17. I.	-14',14 7,70 + 0,50 9,47 23,83 31,50	313°.53'.19",75 53.10,25 53.10,75 53.11,50 53.39,25 54. 3,75	0",00 0,00 - 0,75 + 1,75 + 1,35 + 1,25	-11",10 - 3,30 - 0,03 - 4,98 -31,52 -55,05	313°.53'. 8",65 53. 6,95 43. 9,97 53. 8,27 53. 9,08 43. 9,95	p. l. 27. 5,3 +25,2			
					313.53. 8,81		-55",94	+29",05	313°.52'.41",92
19. S.	- 8,50 + 7,35 29,70	317. 8.41,50 8.41,00 7.56,00	- 3,50 - 4,50 - 3,30	+ 4,04 + 3,02 +48,95	317. 8.42,04 8.39,52 8.41,65	27. 4,0 +14,2			
					317. 8.41,07		-52,22	-28,77	317. 7.20,08
19. I.	- 6,70 + 1,52 12,45	313.53.12,75 53.15,25 53.24,75	- 0,35 - 6,00 - 3,30	- 2,50 - 0,13 - 8,62	313.53. 9,90 53. 9,12 53.12,83	27. 4,0 +21,2			
					313.53.10,62		-56,63	+28,83	313.52.42,82
22. I.	+10,67	313.53.15,50	+ 0,25	- 6,32	313.53. 9,43	27. 4,1 +22,3	-56,45	+28,36	313.52.41,34
24. I.	-20,85 11,67 0,62 25,30	313.53.29,50 53.12,00 53. 8,00 53.42,00	+ 1,65 + 1,50 + 1,60 + 1,75	-24,15 - 7,52 - 0,03 -35,53	313.53. 7,00 53. 5,98 53. 9,57 53. 9,22	27. 5,3 +22,5			
					313.53. 7,99		-56,64	+28,15	313.52.39,50
28. I.	+ 0,70 9,95 24,02	313.53.11,00 53.16,25 53.40,75	0,00 + 0,10 + 1,40	- 0,04 - 5,51 -32,02	313.53.10,96 53.10,64 53.10,13	27. 5,1 +24,5			
					313.53.10,58		-56,11	+27,16	343.52.41,63
29. I.	+ 3,60	313.53.11,00	+ 1,35	- 0,70	313.53.11,65	27. 4,8 +24,3	-55,95	+27,20	343.52.42,90

## CERCLE A L'OCCIDENT

31. I.	+ 8,32	46.57.27,25	+ 2,40	+ 3,86	46.58.33,51	27. 3,1 +23,5	+56,04	-26,67	46.59. 2,88
Moût									
2. I.	21,55	46.57. 8,00	- 0,15	+25,80	46.58.33,65	27. 4,4 +24,0	+56,07	-26,30	46.59. 3,42

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Août									
5. I.	+ 7,83	46°.58'.24",25	- 0",50	+ 3",42	46°.58'.27",17				
	22,10	57.59,50	- 0,40	+ 27,13	58.26,23	P. 1. 27. 2,7			
	29,55	57.38,70	- 0,40	+ 48,46	58.26,76	+ 24,8			
					46.58.26,72		+ 55",57	- 25",61	46°.58'.56",68
10. I.	- 23,70	46.57.47,00	+ 1,25	+ 31,27	46.58.19,52				
	13,60	58. 9,25	+ 1,30	+ 10,27	58.20,82				
	5,70	58.21,00	+ 1,25	+ 1,80	58.23,05				
	+ 0,45	58.20,00	+ 1,25	+ 0,02	58.21,27	27. 4,7			
	7,95	58.18,50	+ 1,65	+ 3,52	58.23,67	+ 23,5			
	25,04	58.46,00	+ 1,25	+ 34,82	58.22,02				
	30,90	58.26,75	+ 1,00	+ 52,98	58.20,73				
					46.58.21,58		+ 56,02	- 24,30	46.58.53,30
CERCLE A L'ORIENT									
25. I.	+ 24,35	313.53.33,25	- 2,45	- 32,90	313.52.57,90	27. 3,0			
	30,75	53.53,00	- 2,10	- 52,47	52.58,43	+ 18,8			
					313.52.58,26		- 57,08	+ 20,17	313.52.21,35
CERCLE A L'OCCIDENT									
31. I.	+ 25,30	46.57.31,50	+ 2,65	+ 35,53	46.58. 9,68	27. 4,9	+ 56,66	- 18,43	46.58.47,91
Sept. <sup>e</sup>						+ 22,0			
4. I.	- 33,37	46.57. 4,00	+ 1,50	+ 61,78	46.58. 7,28				
	25,32	57.30,00	+ 5,80	+ 35,58	58.11,38				
	16,72	57.53,75	+ 3,50	+ 15,54	58.12,79				
	8,02	58. 3,75	+ 5,35	+ 3,58	58.12,68	27. 5,0			
	+ 0,63	58. 6,75	+ 5,40	+ 0,03	58.12,18	+ 20,0			
					46.58.11,26		+ 57,12	- 17,00	46.58.51,38
7. I.	- 23,73	46.57.27,75	+ 4,40	+ 31,26	46.58. 3,41	27. 3,8			
	13,02	57.47,50	+ 6,00	+ 9,41	58. 2,91	+ 21,2			
	+ 3,80	57.56,50	+ 5,75	+ 0,80	58. 3,05				
					46.58. 3,12		+ 56,62	- 15,96	46.58.43,78
10. I.	- 34,45	46.57. 6,50	- 5,05	+ 54,79	46.57.56,24				
	23,60	57.28,75	- 0,25	+ 30,92	57.59,42				
	14,72	57.42,00	+ 6,50	+ 12,04	58. 0,54	27. 3,6			
	7,70	58. 0,25	- 2,25	+ 3,30	58. 1,30	+ 18,7			
	0,53	58. 2,00	- 3,00	+ 0,03	57.59,03				
					46.57.59,11		+ 57,22	- 15,03	46.58.41,30

## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Sept. <sup>o</sup>									
12. I.	-23',72	46°.57'.26",00	- 3',75	+ 31",22	46°.57'.53",47	27. 5,6 + 19,8	+ 57",26	- 14",37	46°.58'.36",36
17. I.	-21,47 7,90	46.57.32,50 57.50,75	- 7,00 - 2,96	+ 25,84 + 3,47	46.57.51,34 57.51,26	27. 6,5 + 20,3			/
					46.57.51,30		+ 57,29	- 12,39	46.58.36,20
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>o</sup>									
3	On a changé les fils du micromètre.								
3. S.	-17,85 8,60 0,00 + 8,13	317. 8.25,00 7.36,25 7.43,25 7.41,00	- 1,15 - 1,00 - 0,10 - 1,15	+ 17,71 + 4,11 0,00 + 3,68	317. 7.41,56 7.39,36 7.43,15 7.43,53	27. 1,4 + 8,0			
					317. 7.41,90		- 53,34	+ 5,16	317. 6.53,72
10. S.	-15,05 7,67 + 0,60 10,47	317. 8.32,50 7.42,50 7.44,25 7.39,25	- 4,85 - 4,35 - 4,50 - 4,50	+ 12,58 + 3,28 + 0,03 + 6,10	317. 7.40,23 7.41,43 7.39,78 7.40,55	27. 6,0 + 9,0			
					317. 7.40,85		- 53,85	+ 7,58	317. 6.54,28
11. S.	-16,83 0,04 16,67	317. 7.18,00 7.37,00 7.21,75	+ 2,50 + 0,50 + 1,50	+ 15,75 0,00 + 15,44	317. 7.36,25 7.36,58 7.38,69	27. 5,2 + 8,0			
					317. 7.37,15		- 53,97	+ 7,95	317. 6.51,13
11. I.	+ 1,55	313.53.18,25	+ 1,40	- 0,14	313.53.19,51	27. 5,2 + 8,5	- 60,30	- 8,07	313.02.11,14
16. I.	-12,25 0,00 + 8,60 16,95 22,60 26,37 29,30 32,20	313.53.39,00 53.30,75 53.35,25 53.43,75 53.55,00 54. 4,75 54.12,50 54.22,50	- 1,50 - 2,50 - 2,45 0,00 + 0,15 + 0,75 + 1,00 + 1,05	- 8,34 0,00 - 4,11 - 15,98 - 28,36 - 38,50 - 47,65 - 57,50	313.53.29,16 53.28,25 53.28,69 53.27,77 53.26,79 53.27,00 53.25,85 53.26,05	27.10,6 + 5,4			
					313.53.27,45		- 61,85	- 9,40	313.52.16,20

La grandeur de l'inclinaison des deux fils horizontaux, a rendu nécessaire le calcul de la correction due à cette inclinaison.

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Correction de l'inclin. du fil	Arc réduit au méridien	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Nov. <sup>e</sup> 24. S.	-25',07	317°. 7'. 0",75	-3",35	+36",60	+ 4",83	317°. 7'.38",83			
	20,70	7.11,00	- 2,15	+23,80	+ 3,73	7.36,38			
	14,95	7.24,00	- 1,90	+12,42	+ 1,71	7.37,23			
	8,63	7.33,00	- 1,65	+ 4,14	+ 1,55	7.37,04			
	+ 0,09	7.38,75	- 1,65	0,00	0,00	7.37,15			
	9,23	7.37,25	- 3,10	+ 4,73	- 1,73	7.37,15			
	19,20	7.26,75	- 3,65	+20,48	- 3,61	7.39,77			
	25,85	7. 9,75	- 3,50	+37,10	- 4,86	7.38,49			
	30,73	6.56,00	- 3,50	+52,30	- 5,77	7.39,03			
	34,85	6.39,75	- 3,50	+67,37	- 6,57	7.37,05			
						317. 7.37,80	-53",04	+11",96	317°. 6'.56",72

Baromètre 26. 9,0 Thermomètre R. + 5,7

24. I.	-34,55	313.54.34,00	0,00	-66,21	- 6,49	313.53.21,30			
	29,10	54.19,25	- 1,85	-47,01	- 5,47	53.24,92			
	24,92	54. 6,25	- 1,75	-34,92	- 4,68	53.24,90			
	20,37	53.53,50	- 1,75	-22,92	- 3,83	53.25,00			
	16,65	53.45,75	- 1,70	-15,41	- 3,13	53.25,51			
	+ 8,22	53.31,50	- 2,00	- 3,76	- 1,53	53.24,21			
	0,03	53.27,25	- 1,90	0,00	0,00	53.25,35			
	8,63	53.29,50	- 1,00	- 4,14	+ 1,62	53.25,98			
	17,23	53.40,00	+ 0,25	-14,64	+ 3,08	53.28,69			
	22,12	53.48,00	+ 0,50	-27,18	+ 4,15	53.25,47			
	26,51	54. 0,75	+ 0,50	-38,99	+ 4,98	53.27,24			
	30,70	54.12,25	+ 0,50	-52,30	+ 5,53	53.25,98			
	34,32	54.23,75	+ 0,50	-65,34	+ 6,45	53.25,36			
						313.53.25,46	-59,07	-12,12	313.52.14,27

Baromètre 26. 11,4 Thermomètre R. + 9,0

28. I.	-21,53	313.53.54,25	+ 1,50	-25,85	- 4,04	313.53.25,86			
	16,75	53.44,50	+ 1,50	-15,60	- 3,14	53.26,26			
	7,90	53.29,75	+ 1,35	- 3,48	- 1,48	53.26,14			
	0,00	53.26,50	+ 0,20	0,00	0,00	53.26,70			
						313.53.26,49	-61,40	-13,23	313.52.11,86

Baromètre 27. 4,5 Thermomètre R. + 3,4

29. S.	-26,00	317. 6.54,00	+ 0,05	+37,53	+ 4,90	317. 7.36,48	-54,20	+13,34	317. 6.55,62
--------	--------	--------------	--------	--------	--------	--------------	--------	--------	--------------

Baromètre 27. 4,0 Thermomètre R. + 6,4

## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Déc. <sup>e</sup> Le 10 on a changé les fils du micromètre, et l'esprit de vin dans le niveau du cercle alidade.									
10. S.	-26,60 15,62 7,42 + 0,60 9,43 16,50	43°.44'.14",75 43.56,00 43.45,00 43.40,75 43.43,50 43.52,75	+ 4",40 - 1,50 - 1,50 - 1,50 - 1,00 + 0,50	-39",28 -13,56 - 3,08 - 0,03 - 4,94 -15,12	43°.43'.39",47 43.40,94 43.40,42 43.39,22 43.37,56 43.38,13	p. 1.    27. 4,0 + 3,2			
					43.43.39,29		+55",05	-15",99	43°.44'.18",35
13. S.	-26,13 20,09 15,55 7,37 + 1,95 9,73 24,82 29,90	43.44.21,75 44. 1,75 43.51,25 43.46,25 43.38,25 43.41,25 44.15,25 44,27,00	- 3,00 + 4,00 + 4,15 - 3,85 + 2,00 + 5,00 - 1,75 + 0,60	-37,92 -22,41 -13,43 - 3,02 - 0,21 - 5,25 -34,09 -49,60	43.43.40,83 43.43,34 43.41,97 43.39,38 43.40,04 43.41,00 43.39,41 43.38,00	27. 7,9 + 3,8			
					43.43.40,58		+55,00	-16,54	43.44.19,04
14. S.	-23,30 6,50 + 1,00 9,52 22,20	43.44.13,75 43.44,75 43.42,75 43.46,50 44.11,25	- 3,85 - 3,25 - 2,75 - 2,50 - 2,65	-30,13 - 2,35 - 0,06 - 5,05 -27,37	43.43.39,77 43.39,15 43.39,94 43.38,95 43.41,23	27. 6,3 + 6,0			
					43.43.39,81		+54,74	-16,68	43.44.17,87
16. S.	+22,70 27,07 32,20	43.44.16,00 44.30,00 48.43,75	- 4,00 - 3,85 - 3,70	-28,61 -40,57 -57,50	43.43.43,39 43.45,58 43.42,55	27. 3,3 + 3,0			
					43.43.43,84		+54,97	-17,01	43.44.21,80
16. I.	-31,70 23,85 18,45 7,45 0,00 + 8,67 21,15 28,48 33,70	46.56.53,25 57.13,75 57.30,25 57.44,25 57.50,25 57.47,25 57.28,75 57. 6,25 56.49,00	- 3,50 - 2,70 - 3,50 - 2,65 - 2,50 - 3,85 - 4,00 - 4,15 - 3,25	+55,75 +31,60 +18,91 + 3,10 0,00 + 4,18 +24,73 +45,03 +63,00	46.57.45,50 57.42,65 57.45,66 57.45,70 57.47,75 57.47,58 57.49,48 57.47,13 57.48,75	27. 2,3 + 1,0			
					46.57.46,67		+61,95	+17,08	46.59. 5,70

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Refraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Déc. <sup>e</sup>									
18. S.	-16',12	43°.43'.59",25	- 3",00	-16",38	43°.43'.39",87	P. 1.			
	7,60	43.44,50	- 3,10	- 3,22	43.38,18	27. 5,1			
	+ 1,07	43.40,50	- 3,00	- 0,06	43.37,44	+ 5,2			
	9,63	43.44,50	- 2,90	- 4,14	43.37,46				
					43.43.38,24		+ 54",61	-17",23	43°.44'.15",62
25. S.	-30,23	43.44.38,25	+ 4,90	-57,60	43.42.35,55				
	24,70	43.11,75	+ 4,65	-33,81	42.42,59				
	15,00	43.49,75	+ 4,00	-12,50	42.41,25				
	7,10	43.36,00	+ 5,50	- 2,81	52.38,69	27. 3,8			
	+ 10,25	43.39,50	+ 6,45	- 5,84	42.40,11	+ 1,3			
	18,36	44.47,00	+ 6,00	-18,83	42.34,17				
	32,82	43.29,75	+ 7,05	-59,80	42.37,00				
					43.42.38,48		+ 55,40	-18,30	43.44.15,58
CERCLE A L'ORIENT									
26. S.	-27,63	317. 6.57,25	+ 4,45	+42,38	317. 7.44,08				
	22,42	7.13,50	+ 5,00	+27,90	7.46,40				
	7,13	7.40,00	+ 5,20	+ 2,83	7.48,03				
	+ 1,93	7.43,75	+ 6,25	+ 0,12	7.50,12	27. 4,1			
	9,73	7.43,00	+ 2,15	+ 5,26	7.50,41	+ 3,3			
	23,84	7.14,75	- 0,10	+31,55	7.46,25				
					317. 7.47,56		-55,02	+ 18,66	317. 7.11,20
27. S.	-33,20	317. 6.48,50	- 2,00	+61,15	317. 7.47,65				
	23,60	6.17,75	- 2,40	+50,91	7.46,26	27. 7,2			
	+ 1,03	6.52,25	- 5,40	+ 0,06	7.46,91	+ 2,2			
	10,87	6.52,25	- 5,30	+ 6,56	7.53,51				
					317. 7.48,58		-55,82	+ 18,72	317. 7.11,48
28. S.	-16,52	317. 7.30,75	+ 4,90	+ 15,18	317. 7.50,83				
	7,80	7.45,75	- 0,75	+ 3,39	7.48,39	27. 7,2			
	+ 1,80	7.45,75	0,00	+ 0,20	7.45,95	+ 5,0			
	8,51	7.49,00	- 0,50	+ 4,02	7.52,52				
					317. 7.49,42		-55,50	+ 18,78	317. 7.12,70
30. S.	31,93	317. 6.53,25	+ 2,00	+36,55	317. 7.51,80				
	23,42	7.11,00	+ 3,75	+30,45	7.45,20				
	0,00	7.47,00	+ 1,95	0,00	7.48,95	27. 7,0			
	10,25	7.42,75	+ 1,90	+ 5,84	7.50,49	+ 4,6			
	29,50	7.54,50	+ 2,70	+48,29	7.45,49				
					317. 7.48,39		-55,16	+ 18,92	317. 7.12,15



## ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Déc. <sup>c</sup>									
30. I.	-29',50 + 0,07 31,90	313°.54'.38",50 53.46,00 54.42,25	+ 4',65 + 4,36 + 8,40	-48",30 0,00 -56,45	313°.53'.54",85 53.50,36 53.54,20	p. 1. 27. 7,5 + 2,8			
					313.53.53,14		-62",38	-18",02	313°.52'.31",84
31. S.	-33,33 16,70 6,50 + 0,28 13,23	317. 6.51,75 7.44,00 7.48,25 7.43,00 7.41,75	- 6,75 - 7,10 - 4,70 + 4,20 - 3,70	+61,63 +15,50 + 2,36 + 0,02 + 9,72	317. 7.46,63 7.52,40 7.45,91 7.47,22 7.47,77	27. 8,3 + 4,0			
					317. 7.47,99		-55,39	-18,99	317. 7.13,61

## ANNÉE 1825.

CERCLE A L'ORIENT									
Janvier									
1. S.	-32,85 11,21 3,64 + 8,50	317. 6.46,50 7.35,50 7.46,00 7.46,25	+ 3,20 + 3,76 + 4,16 + 1,92	+59,86 + 6,98 + 0,70 + 4,03	317. 7.49,56 7.46,24 7.50,86 7.52,20	27. 7,6 + 4,8			
					317. 7.49,71		-55,20	+19,04	317. 7.13,55
1. I.	-19,00 + 5,75 26,00	313.54.21,25 54. 4,50 54.40,50	- 3,68 - 5,44 - 3,60	-20,06 - 1,84 -37,53	313.54.57,51 54.57,22 54.59,37	27. 6,7 + 4,4			
					313.55.58,03		-61,75	-19,10	313.52.37,18
2. S.	-30,33 6,00 + 9,07 27,29	317. 6.56,75 7.42,50 7.43,00 7. 2,00	+ 1,76 + 2,72 + 2,72 + 8,40	+51,04 + 2,00 + 4,51 +41,35	317. 7.49,55 7.47,22 7.50,23 7.51,75	27. 5,4 + 1,8			
					317. 7.49,56		-55,66	+19,15	317. 7.13,05
3. S.	-33,50	317. 6.43,00	+ 6,08	+62,26	317. 6.51,34	27. 6,3 + 1,1	-56,00	+19,26	317. 7.14,60

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier									
4. S.	-18',82 6,62 0,00 +10,20	317°. 7'.27",50 7.40,25 7.42,50 7.43,50	-4",64 -2,80 -2,40 -4,56	+19",68 +2,45 0,00 +5,78	317°. 8'.42",54 7.39,90 7.40,10 7.44,72	p. 1. 27. 2,9 + 4,5			
					317. 7.41,81		-54",58	+19",46	317°. 7'. 6",69
6. S.	-33,51 25,80 22,92 14,25 11,45	317. 6.41,50 7. 6,50 7.12,00 7.31,00 7.43,00	+7,60 +2,64 +5,84 +7,76 +5,20	+62,26 +36,95 +29,14 +11,25 +7,28	317. 7.51,36 7.46,09 7.46,98 7.50,01 7.55,48	27. 7,7 + 1,3			
					317. 7.49,98		-55,85	+19,52	317. 7.13,65
CERCLE A L'OCCIDENT									
6. S.	+20,30 26,37	43.44.16,00 43.24,25	-8,56 +0,16	-22,38 -38,75	43.43.45,06 43.45,66				
					43.43.45,36		+55,85	-19,52	43.44.21,69
7. S.	-20,27 16,60 7,93 +1,57 8,65 28,50 32,80	43.44.32,50 44. 0,25 43.44,25 43.34,75 43.50,25 43.29,50 43.48,75	+2,24 +2,24 +1,60 +6,16 -1,84 -5,13 -5,13	-47,55 -15,32 -3,50 -0,15 -4,16 -45,09 -59,68	43.43.47,19 43.47,17 43.42,15 43.40,76 43.44,25 43.39,28 43.43,94	27. 0,4 + 1,9			
					43.43.43,25		-55,77	-19,57	43.44.19,45
7. comés	-11,97 2,97 +11,57	43.43.34,25 43.29,25 43.39,50	-3,20 +0,08 -5,70	-7,96 -0,50 -7,43	43.43.23,09 43.28,83 43.26,37				
					43.43.26,10		+55,77	-19,57	43.44. 2,30
9. S.	+13,70 25,12 31,07	43.44. 0,00 44.24,50 44.48,00	-5,60 -4,88 -4,72	-8,96 -34,92 -55,63	43.43.46,44 43.45,70 33.48,64	27. 6,2 + 3,8			
					43.43.46,92		+55,22	-19,59	43.44.22,55

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier									
9. I.	—30',62	46°.56'.54",25	— 5",28	+52",03	46°.57'.41",00	p. 1.			
	23,63	57.12,25	+ 2,72	+31,90	57.46,87				
	16,55	57.25,50	+ 3,68	+15,23	57.44,41				
	7,10	57.39,00	+ 6,24	+ 2,81	57.48,05				
	4,00	57.45,00	— 2,32	+ 0,89	57.43,57				
	+ 8,33	57.44,00	— 4,00	+ 3,85	57.41,85				
	13,33	57.41,25	— 5,84	+ 9,88	57.45,29				
	24,60	57.16,50	— 4,08	+33,59	57.46,01	27. 6,4			
	28,10	57. 7,00	— 4,48	+43,83	57.46,35	— 0,8			
	32,33	56.47,00	— 4,08	+57,98	57.40,90				
					46.57 44,43		+63',20	+19',59	46°.59'. 7",22

Le principe de numération a changé par une cause inconnue après l'observation de la Polaire, et avant l'observation d'Arcurus.

12. S.	—31,73	43.43. 5,75	+ 0,04	—55,87	43.42. 9,92				
	26,05	42.46,75	+ 0,96	—37,78	42. 9,93				
	21,00	42.32,00	+ 0,56	—24,50	42. 8,06				
	8,19	42.15,25	— 5,28	— 3,74	42. 6,23				
	+ 1,50	42. 1,25	+ 6,34	— 0,13	42. 7,46				
	11,63	42. 6,75	+ 9,44	— 7,52	43. 8,67				
	17,49	42.23,75	+ 0,48	—16,93	42. 7,30	27. 5,3			
	24,49	42.39,25	+ 0,72	—33,16	42. 6,81	+ 1,3			
	28,98	42.51,75	+ 0,40	—46,66	42. 5,49				
	33,62	43. 8,00	+ 2,60	—62,60	42. 8,20				
					43.42. 7,80		+55,78	—19,55	43.42.44,03
12. comes	—13,77	43.41.54,50	+ 5,44	—10,54	43.41.49,40				
	+ 5,20	42. 1,25	— 6,40	— 1,50	41.53,35				
	21,30	42.17,25	— 2,32	—25,20	41.49,73				
					43.41.50,83		+55,78	—19,55	43.42.27,06
12. I.	—11,65	46.55.56,00	— 1,76	+ 7,54	46.56. 1,78				
	6,85	55.58,50	— 1,76	+ 2,62	55.59,36				
	0,00	56. 1,75	— 1,20	+ 0,00	56. 0,55				
	+ 8,53	55.59,25	— 1,04	+ 4,04	56. 2,25	27. 6,1			
	12,43	55.53,75	— 2,56	+ 8,62	55.59,81	— 1,4			
	32,18	56. 1,50	— 1,20	+57,43	55.57,72				
					46.56. 0,25		+63,40	+19,54	46.57.23,19

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Janvier									
13. S.	-33',45	43°.43'. 5",25	-10",00	-62",08	43°.42'.13",17	p. 1.			
	28,50	43.10,25	-14,40	-45,09	42.10,76				
	15,70	42.37,50	-14,32	-13,70	42. 9,48				
	8,63	42.10,75	+ 6,48	- 4,14	42.13,09				
	+ 0,40	42.10,50	- 4,88	- 0,02	42. 5,60	27. 5,8			
	11,82	42.13,00	+ 4,96	- 7,78	42.10,18	+ 3,4			
					43.42.10,38		+55",28	-19",53	43°.42'.46",13
13. comés	- 4,00	43.41.54,25	- 4,88	- 0,89	43.41.48,48				
	+ 5,30	41.49,25	+ 5,20	- 1,53	41.52,92				
					43.41.50,70		+55,28	-19,53	43.42.26,45
14. I.	-27,83	43.42.56,00	- 4,48	-43,00	43.42. 8,52				
	15,73	42.26,75	- 4,56	-13,75	42. 8,44				
	8,63	42.16,75	- 5,75	- 4,33	42. 6,67				
	+ 0,42	42.13,00	- 5,84	- 0,02	42. 7,14				
	9,70	42.10,25	+ 8,08	- 5,23	42.13,10				
	19,50	42.28,75	+ 0,96	-21,12	42. 8,59	37. 6,1			
	27,60	42.46,75	+ 5,44	-42,28	42. 9,91	+ 2,5			
					43.42. 8,91		+55,55.	-19,53	43.42.44,93
14. comés	-21,20	43.42.19,75	- 4,72	-24,96	46.41.50,07				
	12,53	42. 4,50	- 3,84	- 8,72	41.51,94				
	+23,65	42.23,25	+ 0,80	-31,05	41.53,00				
					46.41.51,67		+55,55	-19,53	43.42.27,69
15. S.	-31,53	43.43. 3,75	- 2,40	-55,16	43.42. 6,19				
	25,72	42.41,50	+ 0,56	-36,85	42. 5,21				
	23,05	42.34,00	- 1,20	-29,49	42. 3,31				
	20,35	42.28,75	- 1,20	-23,23	42. 4,32				
	16,60	42.20,75	- 0,80	-15,32	42. 4,63	27. 6,2			
					43.42. 4,73	+ 2,6	+55,57	-19,53	43.42.40,77
15. comés	-12,60	43.42. 0,00	- 0,96	- 8,82	43.41.50,22		+55,57	-19,53	43.42.26,26

## ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier									
15. S.	+ 8',47 13,37 23,59 27,65 30,45	317°. 6'.13",50 6.11,00 5.41,75 5.37,00 5.27,75	- 2",40 - 4,00 - 7,20 - 4,84 - 6,64	+ 3",99 + 9,92 + 30,91 + 42,36 + 51,62	317°. 6'.15",09 6.16,92 6.15,46 6.14,52 6.12,73	p. 1.			
					317. 6.14,78		-55",57	+ 19",53	317°. 5'.38",74
15. comes	+ 14,40	317. 6.18,25	+ 2,00	+ 11,52	317. 6.31,77		-55,57	+ 19,53	317. 5.55,73
18. S.	- 24,17 16,72 8,47 3,92 + 2,43 8,68 17,42 32,28	317. 5.46,75 5.58,75 6.12,75 6.15,25 6.18,25 6.17,50 6. 7,75 5.20,70	- 4,64 + 3,04 + 3,12 + 2,76 - 5,76 - 8,08 - 8,40 - 4,64	+ 32,42 + 15,65 + 3,99 + 0,87 + 0,33 + 4,18 + 16,88 + 57,80	317. 6.14,53 6.17,44 6.19,86 6.18,88 6.12,82 6.13,60 6.16,23 6.13,86	27. 5,4 + 4,0			
					317. 6.15,90		-55,03	+ 19,57	317. 5.39,44
20. S.	- 14,87 8,63 1,50 + 13,50 25,55	317. 6. 0,75 6.12,50 6.19,00 6.13,75 5.35,25	+ 6,32 - 1,52 - 4,16 - 6,72 + 2,48	+ 12,28 + 4,14 + 0,13 + 10,12 + 36,24	317. 6.19,35 6.15,12 6.14,97 6.17,15 6.13,97	26.10,8 + 1,2			
					317. 6.16,10		-55,20	+ 19,53	317. 5.40,43
24. S.	- 33,05 16,70 6,53 0,00 + 12,15	317. 5.22,25 5. 7,75 5.19,25 5.11,50 5. 6,00	- 7,28 - 7,20 - 6,64 + 4,00 + 0,40	+ 60,50 + 15,51 + 2,38 0,00 + 8,15	317. 6.15,47 6.16,06 6.14,99 6.15,50 6.14,55	27. 1,8 + 2,5			
					317. 6.15,31		-54,83	+ 19,22	317. 5.39,70
25. S.	- 32,70 16,68 8,53 + 2,00 8,50	317. 5.12,75 6. 7,75 6.19,75 6.15,00 6. 8,50	+ 1,28 - 9,60 - 8,32 + 0,56 - 0,24	+ 59,32 + 15,47 + 4,04 + 0,22 + 4,02	317. 6.13,35 6.13,62 6.15,47 6.15,78 6.12,28	27. 1,3 + 2,4			
					317. 6.14,10		-54,78	+ 19,11	317. 5.38,43

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Janvier									
26. S.	-32,28 16,15 8,60 + 8,48	317°. 5.27",00 6.10,75 6.15,25 6.24,25	-10",24 - 8,88 - 8,48 - 8,40	+57",64 +12,76 + 4,11 + 4,00	317°. 6.14",40 6.14,63 6.10,88 6.19,85	p. 1. 27. 1,8 + 5,6			
					317. 6.14,94		-54",03	+19",01	317°. 5.39',92
27. S.	-25,77 16,13 2,92	317. 5.45,75 6.10,50 6.22,00	- 4,21 - 3,12 - 6,64	+36,86 +15,37 + 0,50	317. 6.13,37 6.17,75 6.15,86	27. 6,0 + 4,0			
					317. 6.15,66		-55,14	+18,91	317. 5.39,43
28. S.	-14,68 9,87 8,56 12,83	317. 5.58,00 6. 7,00 6. 4,00 5.56,75	+ 2,00 + 9,36 + 9,28 + 8,16	+11,97 + 5,32 + 4,08 + 9,14	317. 6.11,97 6.21,68 6.17,36 6.14,05	27. 4,0 + 4,6			
					317. 6.16,26		-54,65	+18,82	317. 5.40,43
31. S.	-16,77 13,45 8,45 + 2,37	317. 5.54,75 6. 3,50 6. 9,50 6.12,25	+ 3,04 + 2,88 + 2,00 + 1,92	+15,62 +10,05 + 3,98 + 0,30	317. 6.13,41 6.16,43 6.15,48 6.14,47	27. 7,8 + 5,3			
					317. 6.14,95		-55,12	+10,49	317. 5.38,32
Février									
4. S.	+ 0,37 5,10 10,30	317. 6.15,00 6.13,75 1.14,50	+ 0,80 - 0,80 - 3,36	+ 0,05 + 1,45 + 5,89	317. 6.15,85 6.14,40 6.17,03	27. 2,5 + 7,3			
					317. 6.15,43		-53,96	+18,16	317. 6.39,63
7. S.	-16,93 13,50 8,73 + 0,83 4,13 8,32 16,55 19,87	317. 6.10,00 6.14,25 6.21,00 6.17,50 6.15,75 6.14,00 6. 3,25 5.52,75	- 4,96 - 4,16 - 4,88 + 6,48 + 6,48 + 6,00 + 5,20 + 2,24	+16,20 +10,12 + 2,53 + 0,05 + 0,95 + 3,84 +13,43 +21,92	317. 6.21,24 6.20,21 6.17,65 6.24,03 6.23,18 6.23,84 6.21,88 6.16,91	27. 5,8 + 5,3			
					317. 6.21,12		-54,68	+17,74	317. 5.43,98



ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mars									
14. S.	-15,90 2,73 + 9,10 17,02	317°. 6'.24",75 6.37,58 6.34,25 6.27,25	-11",04 -10,80 -11,76 -11,76	+14",05 + 0,36 + 4,61 +16,10	317°. 6'.27",76 6.27,06 6.27,10 6.31,59	p. 1. 27. 0,1 + 7,3			
					317. 6.28,38		-53",32	+ 9",49	317. 5.44,55
14. I.	- 8,33 0,10 + 9,00 13,17 17,10	313.52.31,50 52.26,25 52.28,50 52.34,25 52.34,75	-12,64 -12,64 -11,84 -10,96 - 9,76	- 3,86 0,00 - 4,50 - 9,62 -16,26	213.52.15,00 52.13,61 52.12,16 52.13,67 52. 8,73	27. 0,9 + 0,0			
					313.52.12,63		-62,00	- 9,36	313.51. 1,27
15. S.	-29,63 15,93	317. 5.45,75 5.26,00	-11,84 -11,84	+48,63 +14,10	317. 6.22,54 6.28,26	27. 1,3 + 3,8			
					317. 6.25,40		-54,40	+ 9,22	317. 5.40,22

## CERCLE A L'OCCIDENT

15. S.	+18,35 25,39 29,37	43.42.12,00 42.29,25 42.38,75	+ 4,40 + 6,80 + 6,88	-18,70 -35,78 -47,87	43.41.57,70 42. 0,27 41.57,76				
					43.41.58,58		+54,40	- 9,22	43.42.43,76
18. I.	-16,56 11,82 5,23 +10,34	46.56. 0,25 56. 8,00 56.15,25 56.53,00	- 2,16 0,00 - 1,60 +17,60	+15,25 + 7,76 + 1,55 + 5,93	46.56.13,24 56.15,76 56.15,20 56.16,53	27. 4,2 + 2,3			
					46.56.15,18		+61,92	+ 8,15	46.57.25,25
20. S.	- 2,30 3,77 10,23 17,47	43.41.53,75 41.42,50 42. 8,25 42.16,00	+ 7,76 +13,96 - 7,12 - 5,92	- 0,28 - 0,80 - 5,85 -16,97	43.42. 1,23 41.55,66 41.55,28 41.54,11	27. 6,5 + 8,6			
					43.41.56,57		+54,02	- 7,65	43.42.42,94
21. S.	-21,18 6,68 + 0,23 17,45	43.42.34,25 42.12,25 42. 6,75 42.21,75	-11,52 -12,48 - 9,92 -10,64	-22,63 - 2,50 - 0,02 -16,93	43.42. 0,10 41.57,27 41.56,81 41.54,18	27. 4,1 + 9,6			
					43.41.57,09		+53,36	- 7,31	43.42.43,14



ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mars									
22. S.	- 5',60 10,50	43°.42'.16",00 42.14,50	-14",16 -13,52	- 1',76 - 6,12	43°.42'. 0",08 42.54,86	27. 4,0 +11,0			
					43.42.57,42		+53",02	- 6",98	43°.42'.43",46
28. S.	-15,85 6,73 3,97	43.42.13,50 42. 4,50 42. 0,25	- 8,00 - 8,16 - 7,04	-13,96 - 2,55 - 0,88	43.42.51,54 42.53,79 42.52,33	27. 1,0 +12,8			
					43.42.52,56		+52,12	- 5,25	43.42.39,43
29. S.	+ 2,70 8,60	43.42. 0,25 42. 2,00	- 1,52 - 0,16	- 0,30 - 4,11	43.41.58,43 41.57,73	27. 3,3 +15,0			
					43.41.58,08		+51,92	- 4,97	43.42.45,03
30. S.	+ 2,70	33.41.54,50	+ 2,00	- 0,40	43.41.56,10	27. 2,9 +15,0	+51,88	- 4,96	43.42.43,02
31. S.	+ 5,60 2,72 17,47	43.41.55,25 41.50,75 42. 8,50	+ 3,60 + 4,04 + 3,20	- 1,75 - 0,42 -16,98	43.41.57,10 41.54,37 41.54,72	27. 2,4 +15,0			
					43.41.55,40		+51,80	- 4,34	43.42.42,86
31. I. Avril	- 7,93	46.56.18,25	+ 1,44	+ 3,55	46.56.23,24	27. 2,4 +10,0	+59,33	+ 4,04	46.57.26,61
2. S.	+ 2,33 6,50	43.41.57,50 41.57,50	- 1,44 - 1,44	- 0,30 - 2,36	43.41.55,76 41.53,70	27. 3,0 +13,2			
					43.41.54,73		+52,33	- 3,66	43.42.43,40
4. S.	+ 2,72 12,70	43.41. 8,75 41.14,50	-11,92 -11,84	- 0,42 - 8,96	43.41.56,41 41.53,70	27. 3,9 +14,7			
					43.41.55,05		+52,10	- 2,97	43.42.44,18
6. S.	-19,00 11,37 5,00	43.42.16,25 42. 8,00 42.59,25	- 3,52 - 2,00 - 1,68	-20,06 - 7,20 - 1,40	43.41.53,67 41.58,80 41.56,17	27. 5,2 +13,0			
					43.41.56,21		+52,71	- 2,02	43.42.46,90
7. S.	+ 1,92 17,07	43.41.49,00 42. 5,00	+ 5,04 + 5,28	- 0,20 -16,18	43.41.53,84 41.54,10	27. 5,4 +13,7			
					43.41.53,97		+52,60	- 1,74	43.42.44,83

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Avril									
8. I.	+ 8',67 3,95 +10,85	46°.56'.16",75 56.20,75 56.17,75	+ 5",04 + 5,12 + 1,60	+ 4",18 + 0,88 + 6,54	46°.56'.25",97 56.26,75 56.25,89	p. 1. 27. 5,5 + 8,0			
					46.56.26,20		+60",48	+ 1",60	46°.57'.28",28
8. S.	-11,97 6,97 + 0,30	43.42. 0,75 41.55,00 41.47,25	+ 4,88 + 5,28 + 4,72	- 7,96 - 3,71 - 0,02	43.41.57,67 41.56,57 41.51,55	27. 6,0 +12,0			
					43.41.55,20		+53,09	- 1,47	43.42.46,82
9. S.	-15,40 7,90 + 0,60	43.42. 4,75 41.53,75 41.46,25	+ 6,24 + 6,80 + 5,36	-13,18 - 3,48 - 0,04	43.41.57,81 41.57,07 41.51,57	27. 6,7 +12,7			
					43.41.55,47		+53,03	- 1,20	43.42.47,30
10. S.	+ 0,70	43.41.45,50	+ 7,20	- 0,04	43.41.52,60	27. 7,1 +14,0	+52,76	- 0,92	43.42.44,50
11. S.	+ 1,00 11,33	43.41.51,75 41.58,25	+ 2,00 + 2,00	- 0,06 - 7,14	43.41.53,69 41.53,11	27. 5,1 +17,5			
					43.41.53,40		+51,68	- 0,50	43.42.44,58
12. I.	-15,07 6,92	46.56. 8,25 56.17,75	+ 4,88 + 5,12	+12,62 + 2,66	46.56.25,75 56.25,53	27. 4,8 +10,6			
					46.56.25,64		+59,60	+ 0,44	46.57.25,68
13. S.	-19,90 9,20 12,23	43.42.10,75 41.57,75 42. 0,75	+ 0,72 + 0,72 + 0,72	-14,05 - 4,70 - 8,33	43.41.57,42 41.53,77 41.53,14	27. 4,0 +18,6			
					43.41.54,78		+51,20	- 0,03	43.42.45,95
14. I.	-12,67 + 3,13	46.56.18,50 56.28,50	- 0,96 - 1,76	+ 8,91 + 0,54	46.56.26,45 56.27,28	27. 4,7 +12,5			
					46.56.26,87		+59,08	- 0,13	46.57.25,82
14. S.	-20,90	43.42.19,25	+ 1,20	-24,26	43.41.56,19	27. 5,8 +17,3	+51,77	+ 0,30	43.42.48,26

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Avril									
14. S.	+ 9',01 17,02	317°. 6'. 30",50 6. 19,75	+ 0",56 + 0,96	+ 4',52 + 16,12	317°. 6'. 35",58 6.36,83	P. L.			
					317. 6.36,20		-51",77	- 0",30	317°. 5'. 44",13
17.	On a changé les fils du micromètre, ôté le niveau et détaché le cercle alidade.								
Mai									
1. I.	-25,33 20,67 + 0,30 20,62 25,77	314. 27.19,73 27. 8,50 26.42,25 27. 7,75 27.19,25	+ 8,00 + 8,40 + 8,80 + 8,40 + 9,44	-35,63 -23,73 - 0,03 -23,62 -36,86	314. 26.52,10 26.53,17 26.51,02 26.52,53 26.51,83	27. 3,6 + 15,2			
					314. 26.52,13		-58,14	+ 4,99	314. 25.58,98
1. S.	+ 1,20 10,10 13,79	317. 41.31,50 41.27,00 41.26,50	+ 1,04 + 2,32 + 1,44	+ 0,08 + 5,68 + 10,58	317. 41.32,62 41.35,00 41.38,52	37. 4,5 + 17,6			
					317. 41.35,28		-51,50	- 5,13	317. 40.38,65
4. I.	-29,12 28,83 + 3,20 11,88	314. 27.33,00 27.18,75 26.47,00 27.53,00	+ 4,24 + 4,74 + 3,20 + 4,96	-47,08 -31,52 - 0,60 - 7,80	314. 26.50,16 26.51,97 26.49,60 26.50,16	27. 4,4 + 19,5			
					314. 26.50,47		-57,14	+ 5,75	314. 25.59,65
5. I.	- 9,60	314. 26.54,75	+ 2,96	- 5,12	314. 26.52,59	27. 4,0 + 17,0	-57,73	+ 5,96	314. 26. 0,82
5. S.	- 8,80 - 0,92	317. 41.30,75 41.31,00	+ 2,40 + 5,08	+ 4,30 + 0,06	317. 41.37,45 41.36,14	27. 4,0 + 19,5			
					317. 41.36,80		-51,00	- 6,07	317. 40.39,73
13. I.	- 7,12 + 7,92	314. 26.49,00 26.52,25	- 5,52 - 6,00	- 2,83 - 3,50	314. 26.40,65 26.42,75	27. 1,0 + 17,6			
					314. 26.41,70		-56,95	+ 7,73	314. 25.52,48
13 <i>réfl.</i>	-13,63 + 1,05	227. 31.20,00 31.27,00	- 3,20 - 2,80	+ 10,32 + 0,06	227. 31.27,12 31.24,26				
					227. 31.25,69		+55,95	- 7,73	227. 32.13,91

Jours du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824.	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mai									
17. S.	+ 1',12 11,45	317°.41'.47",50 41.40.25	-0",32 - 0,16	+ 0',07 + 7,27	317°.41'.47",25 41.47,36	<sup>P.</sup> 27. 2,5 + 12,7			
					317. 41.47,30		-52",36	- 8',69	317°.40'.46",25
18. I.	-16,09 4,87 + 8,97 29,32	314. 27. 9,25 26.49,00 26.49,50 27.33,25	- 0,80 + 0,16 + 0,80 + 2,00	-15,88 - 1,38 - 4,47 -47,72	314. 26.52,57 26.47,78 26.45,83 26.47,53	27. 2,2 + 8,2			
					314. 26.48,36		-59,86	+ 8,77	314. 25.57,27
18 <i>réfl.</i>	-27,98 8,52 + 2,55 25,43	227. 30.50,00 31.28,00 31.31,75 30,52,00	+ 0,64 - 0,80 + 0,80 + 0,80	+43,48 + 4,07 + 0,23 +35,90	227. 31.34,12 31.31,27 31.32,78 31.28,70				
					227. 31.34,72		+59,86	- 8,77	227. 32.22,81
18. S.	-15,23 7,77 1,77	317. 41.34,75 41.39,50 41.41,25	+ 0,24 + 0,24 + 1,04	+ 12,94 + 3,37 + 0,18	317. 41.47,93 41.43,41 41.42,47	27. 6,4 + 15,2			
					317. 41.44,50		-52,37	- 8,85	317. 40.43,28
19. I.	-14,75 + 1,02 9,07	314. 26.57,25 26.46,25 26.51,00	+ 6,80 + 6,16 + 6,00	-12,40 - 0,06 - 4,57	314. 26.51,95 26.52,35 26.52,43	27. 4,1 + 10,5			
					314. 26.52,24		-59,50	+ 8,94	317. 26. 1,68
19 <i>réfl.</i>	-23,53 6,53	227. 31. 7,75 31.30,25	+ 4,00 + 4,24	+30,83 + 2,36	227. 31.42,58 31.36,85				
					227. 31.39,72		+59,50	- 8,94	227. 32.30,28
20. I.	-18,93 8,90	314. 26.14,00 26.53,50	- 1,60 - 1,14	-19,92 - 4,40	314. 26.52,48 26.47,96	27. 4,1 + 11,5			
					314. 26.50,22		-59,20	+ 9,07	314. 26. 0,09
20 <i>réfl.</i>	-34,88 5,10	227. 31. 4,75 31.34,25	+ 0,24 - 1,60	+34,25 + 1,47	227. 31.39,24 31.34,12				
					227. 31.36,68		+59,20	- 9,07	227. 32.26,81

## ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Refraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Mai									
20. S.	-15,43 12,35 3,48	317°.41'.32",50 41.36,00 41.43,75	+ 2",40 + 3,28 + 2,96	+ 13",28 + 8,47 + 0,67	317°.41'.48",18 41.47,75 41.47,38	P 1. 27. 5,2 + 15,5			
					317.41.47,77		-54",12	- 9",14	317°.40'.44",51
21. I.	- 7,80 2,23 + 9,37	314.26.52,75 26.52,00 26.56,00	+ 0,48 + 0,48 - 0,80	- 3,39 - 0,27 - 4,88	314.26.49,84 26.52,21 56.50,32	27. 5,2 + 14,0			
					314.26.50,79		-58,75	+ 9,22	314.26. 1,26
21. S.	-26,73 16,77	317.40.59,25 41.25,75	- 1,60 - 1,60	+ 39,67 + 15,63	317.41.37,32 41.39,78	26. 6,0 + 15,5			
					314.41.38,55		-52,00	- 9,29	317.46.37.26

## CERCLE A L'OCCIDENT

21. S.	+ 17,55 21,15	44.16.47,25 17. 3,50	+ 1,60 + 1,36	-17,12 -24,84	44.16.40,73 16.40,02				
					44.16.40,38		+ 52,00	+ 9,29	44.17.41,65
22. S.	- 5,33 + 3,83 9,70	44.16.47,25 16.45,75 16.45,25	- 5,36 - 6,24 0,00	- 1,60 - 0,80 - 5,22	44.16.40,29 16.38,71 16.40,03	27. 4,8 + 17,0			
					44.16.39,63		+ 51,68	+ 9,48	44.17.40,79
23. I.	- 8,83 + 8,15	47.31.25,50 31.22,50	+ 5,60 + 6,40	+ 4,33 + 3,70	47.31.35,43 31.32,60	27. 4,3 + 19,5			
					47.31.34,02		+ 57,12	- 9,50	47.32.21,64
28. I.	-25,50 8,45 + 5,82 8,92	47.30.54,00 31.28,75 31.28,25 31.29,75	+ 3,60 + 3,20 + 3,20 + 4,40	+ 35,10 + 3,97 + 1,90 + 4,42	47.31.32,70 31.35,92 31.33,35 31.38,57	27. 4,0 + 13,2			
					47.31.35,13		+ 58,74	-10,35	47.32.23,52
28 réf.	-17,00 + 0,80 12,87	134.27. 1,25 26.42,50 26.54,00	+ 5,20 + 4,80 + 4,40	-16,06 - 0,05 - 9,20	134.26.50,39 26.47,25 26.49,20				
					134.26.48,98		-58,74	+ 10,35	134.26. 0.59

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Refraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Mai 28 comes	+ 6',20	47°.31'.48",25	+ 3',20	+ 2",14	47°.31'.53",59	p. l.	+58",74	-10",35	47°.32'.41",98
30. I.	-19,10 4,90	47.31.48,25 31.30,25	0,00 + 0,40	+20,27 + 1,35	47.31.38,52 31.32,00	27. 2,8 +11,3			
					47.31.35,26		+59,03	-10,68	47.32.23,61
30 <i>réfl.</i>	-23,87 + 1,47	134.27.17,50 27.44,75	- 0,80 + 0,56	-31,63 - 0,12	134.27.45,07 27.45,19				
					134.27.45,13		-59,03	+ 10,68	134.26.56,78
Jun 2. S.	-10,63 0,20	44.16.45,00 16.36,25	+ 1,28 + 3,04	- 6,28 - 0,01	44.16.38,00 16.39,28	27. 4,1 +16,4			
					44.16.38,64		+51,72	+11,03	44.17.41,39
3. I.	- 9,57 + 8,47	47.31.25,00 31.27,25	+ 5,08 + 6,40	+ 5,08 + 4,00	47.31.35,16 31.37,65	27. 2,0 +14,5			
					46.31.36,40		+58,05	-11,06	47.32.23,39
3. S.	-16,30 1,35 +23,62	134.27. 1,00 26.44,25 27.14,50	+ 4,20 + 5,96 + 6,84	-14,77 - 0,10 -30,96	134.26.50,43 26.50,11 26.51,38				
					134.26.50,64		-58,05	+ 11,06	134.26. 3,65
6. I.	-27,83 12,88 + 3,12	47.30.55,50 31.30,75 31.42,75	+ 0,80 + 0,80 - 0,40	+43,00 + 9,21 + 0,54	37.31.39,30 31.40,76 31.42,89	27. 1,7 +14,0			
					47.31.40,99		+58,14	-11,26	47.32.27,87
6 <i>réfl.</i>	-18,75 4,05 + 11,09	134.27. 6,00 26.51,75 27. 0,50	0,00 0,00 0,00	-19,54 - 0,90 - 7,87	134.27.46,46 27.50,85 27.52,63				
					134.27.49,98		-58,14	+ 11,26	134.26. 3,10
6. S.	- 1,21 + 4,87 13,12 17,70	44.16.54,25 16.52,75 16.53,50 17. 0,00	- 7,60 - 9,04 0,00 + 0,72	- 0,10 - 1,32 - 9,55 -17,41	44.16.46,55 16.42,39 16.43,95 16.43,31	27. 4,0 +17,5			
					44.16.44,05		+51,46	+ 11,32	44.17.46,83

ANNÉE 1825.

Jour du moi	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Jun									
7. I.	-24',10 10,50 + 0,03	47°31'.11",50 31.17,75 31.43,25	+ 1',84 + 18,16 + 2,27	+ 32",32 + 6,12 0,00	47°31'.45",66 31.42,03 31.45,52	p. 1. 27. 3,8 + 15,8			
					47.31.44,40		+58",03	-11",38	47°32'.31",05
9. I.	-19,47 16,72 + 0,10	47.31.13,25 31.18,50 31.37,00	0,00 - 0,40 - 0,80	+ 21,05 + 15,54 + 0,01	47.31.34,30 31.33,64 31.36,21	27. 2,1 + 20,0			
					47.31.34,72		+56,61	-11,59	47.32.19,74
9 refl.	+ 24,13	134.27.17,75	- 0,40	- 32,32	134.27.45,03		-56,61	+ 11,59	134.27. 0,01
10. I.	-26,88 17,40 4,93 + 2,43 8,55	47.30.54,75 31.12,25 31.36,75 31.40,75 31.38,25	+ 4,56 + 11,60 - 0,64 - 0,94 - 1,44	+ 40,00 + 16,83 + 1,35 + 0,33 + 4,06	47.31.39,31 31.40,68 31.37,49 31.40,14 31.40,87	27. 4,1 + 20,0			
					47.31.39,70		+56,95	-11,70	47.32.24,95
10. S.	- 3,15	44.16.46,75	- 7,20	- 0,55	44.16.39,00	27. 4,8 + 20,3	+50,92	+ 11,75	44.17.41,67
11. I.	-20,07 8,00 + 1,05	47.31.15,25 31.41,75 31.46,50	+ 2,24 - 5,92 - 1,12	+ 22,36 + 3,56 + 0,06	47.31.39,85 31.39,39 31.45,44	27. 3,8 + 22,8			
					47.31.41,56		+56,20	-11,80	47.32.25,96
11. S.	-16,52 + 0,05 9,07	44.16.53,50 16.37,75 16.39,50	- 5,20 - 5,44 - 5,60	- 14,18 0,00 - 4,57	44.16.34,12 16.32,31 16.29,33	27. 4,1 + 19,0			
					44.16.31,92		+51,10	+ 11,84	44.17.33,86
13. I.	-22,72 0,00 + 9,87	47.31. 4,00 31.36,50 31.29,50	+ 3,20 + 3,20 + 3,20	+ 28,66 0,09 + 5,42	47.31.35,86 31.39,79 31.38,12	27. 3,2 + 17,3			
					47.31.37,92		+57,52	-11,94	47.32.23,50
13 refl.	-11,23 4,80	134.26.50,25 26.47,75	+ 2,16 + 3,20	- 7,03 - 1,28	134.26.45,38 26.49,67				
					134.26.47,53		-57,52	+ 11,94	134.26. 1,95

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Jun									
14. I.	- 2'.60 + 8,25	47°.31'.44".25 31.42,50	-12"00 -11,20	+ 0".38 + 3,80	47°.31'.32".63 31.35,10	27. 3,2 +17,0			
					47.31.33,86		+57",60	-11",98	47°.32'.19".48
16. I.	-10,19 + 0,07	47.31.23,75 31.33,00	- 0,72 + 1,04	+ 5,76 0,00	47.31.28,79 31.34,04	22. 3,1 +22,0			
					47.31.31,42		+56,28	-12,00	47.32.15,70
16 <i>refl.</i>	+ 6,85 22,59	134.26.39,25 27. 5,75	+ 1,60 + 0,80	- 2,62 -28,34	134.26.38,23 26.38,21				
					134.26.38,22		-56,28	+12,00	134.25.53,94
17. I.	-14,37 8,32 3,45	47.31.20,50 31.33,75 31.31,00	- 2,24 - 2,24 - 2,24	+11,48 + 3,88 + 0,66	47.31.29,74 31.35,39 31.29,42	27. 2,4 +21,0			
					47.31.31,52		+56,43	-12,00	47.32.15,95
18. I.	-21,40 7,12 + 0,85	47.31. 5,00 31.27,50 31.31,50	- 1,04 - 0,80 - 0,80	+25,44 + 2,84 + 0,05	47.31.29,40 31.29,54 31.33,75	27. 2,0 +21,3			
					47.31.30,56		+56,28	-12,00	47.32.14,84
21. I.	-27,33 18,90	47.30.42,75 31.12,75	+ 9,00 0,00	+41,78 +19,85	47.31.33,53 31.32,60	26.11,0 +18,0			
					47.31.33,16		+56,60	-12,03	47.32.17,73

CERCLE A L'ORIENT

21. I.	+ 9,05 22,42	314.26.42,00 27. 2,75	- 0,80 - 0,80	- 4,55 -27,91	314.26.36,65 26.34,04				
					314.26.35,35		-56,60	+12,03	314.25.50,78
22. I.	-12,00 3,35	314.26.56,00 26.47,75	+ 5,24 + 6,96	- 8,00 - 0,63	314.26.53,24 26.54,08	27. 2,1 +19,3			
					314.26.53,66		-56,43	+12,02	314.26. 9,25
23. I.	+ 9,72	314.26.50,50	- 5,12	- 5,24	314.26.40,14	27. 4,0 +19,0	-57,21	+12,10	314.25.55,03



ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>r</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Juin									
24. I.	-25,63 17,12 8,97 + 0,23	314. 27. 26,75 27. 9,25 26. 50,25 26. 43,75	-3",64 - 8,00 - 5,56 - 1,36	-36",46 -16,30 - 4,47 - 0,01	314. 26. 46",65 26. 44,55 26. 40,22 26. 42,38	p. 1. 27. 5,0 +19,5			
					314. 26. 43,45		-57",25	+12",13	314. 25. 58",33
28. S.	-16,47 6,97 + 0,20	317. 41. 29,75 41. 43,00 41. 46,72	+ 5,76 + 6,40 + 6,40	+15,18 + 2,71 + 0,01	317. 41. 39,17 41,39,31 41,40,33	27. 3,0 +21,0			
					317. 41. 39,60		-50,49	-12,10	317. 40. 37,01
Juillet									
2. I.	-11,61 7,87	314. 26. 49,75 26. 45,00	+ 0,10 - 0,10	- 7,50 - 3,44	314. 26. 42,15 26. 41,46	27. 3,2 +21,0			
					314. 26. 41,80		-56,56	+11,88	314. 25. 57,12
4. I.	-21,47 16,00 8,23 +0,01 8,55	314. 27. 27,50 27. 2,00 26. 39,75 24. 44,75 26. 42,00	- 4,80 - 7,04 + 6,88 - 2,80 + 3,80	-36,00 -14,74 - 3,76 0,00 - 4,06	314. 26. 46,70 26. 44,70 26. 41,87 26. 37,95 26. 41,74	27. 4,0 +17,2			
					314. 26. 41,82		-57,68	+11,72	314. 25. 54,86
5. I.	-23,61 + 5,29	314. 27. 14,25 26. 45,50	0,00 0,00	-30,94 - 1,66	314. 26. 43,31 26. 43,84	27. 4,4 -21,0			
					314. 26. 43,57		-56,77	+11,62	314. 25. 58,42
6. .	-20,59 12,20	314. 27. 3,75 26. 56,00	+ 0,56 + 0,80	-23,56 -16,45	314. 26. 40,75 26. 40,35	27. 3,4 +22,0			
					314. 26. 40,55		-56,35	+11,58	314. 25. 55,78

9 Dans l'inversion de l'instrument le principe de numération a subi un changement de 5.' par suite d'un choc contre la lunette.

CERCLE A L'OCCIDENT.									
10. I.	-23,60 16,30 + 0,03	47. 36. 6,25 36. 29,75 36. 34,75	+1,12 +1,12 +1,12	+30,91 +14,44 0,00	47. 36. 38,28 36. 35,31 36. 35,87	27. 2,4 +21,4			
					47. 36. 36,49		+56,37	-11,36	47. 37. 21,50
13. I.	-15,60 7,77 + 1,07 11,09	47. 36. 23,00 36. 32,75 36. 32,75 36. 29,75	-0,96 -0,48 -0,96 -1,04	+13,52 + 3,37 + 0,06 + 6,84	47. 36. 35,56 36. 32,64 36. 31,35 36. 31,55	27. 4,2 +22,0			
					47. 36. 33,78		+56,48	-10,97	47. 37. 19,29

Jours du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Juillet						P. L.			
14. I.	+ 5'.63"	47.36.35",50	-0",40	+ 1",70	47.36. 36,80	27. 6,0			
	9.30	36. 30,25	+ 0,16	+ 4,80	36. 35,21	+20,0			
	12.90	36. 26,75	- 0,24	+ 9,23	36. 35,75				
					47.36. 35,92		+57",28	-10,83	47.37.22",37
16. I.	- 2.21	47.36. 34,75	- 0,72	+ 0,30	47.36. 34,33	27. 6,0			
	+ 5.53	36. 31,00	- 0,16	+ 1,70	36. 32,54	+24,0			
	14.53	36. 28,50	+ 0,40	+11,74	36. 39,84				
					47.36. 35,59		+56,29	-10,53	47.37. 21,33
18. I.	+ 1.63	47.36. 32,50	+ 0,40	+ 0,44	47.36. 33,34	27. 6,1			
	5.39	36. 37,75	+ 0,40	+ 1,65	36. 39,80	+26,7			
	12.80	36. 22,25	+ 0,38	+ 9,10	36. 31,83				
					47.36. 34,99		+55,66	-10,20	47.37. 20,41
On a corrigé une petite erreur due à l'inclinaison des fils.									
19. I.	- 6.80	47.36. 32,75	+ 1,52	+ 2,58	47.36. 36,85	27. 6,2			
	+ 9.09	36. 30,25	+ 1,68	+ 4,60	36. 36,53	+ 25,8			
					47.36. 36,69		+55,90	-10,12	47.37. 22,47
21. I.	- 5.40	47.36. 27,50	+ 3,60	+ 1,60	47.36. 32,70	27. 5,4			
	+ 5.89	36. 27,25	+ 3,60	+ 2,00	36. 32,85	+ 26,0			
					47.36. 32,78		+55,68	- 9,98	47.37. 18,48
26. I.	+ 1.65	47.36. 35,50	- 1,04	+ 0,17	47.36. 34,63	27. 4,0			
	9.29	36. 31,50	- 0,48	+ 4,84	36. 35,83	+ 21,0			
					47.36. 35,23		+56,70	- 9,40	47.37. 22,83
27. I.	- 1.43	47.36. 34,75	- 1,84	+ 0,12	47.36. 33,03	27. 4,1			
	+ 6.12	36. 36,25	- 1,44	+ 2,08	36. 36,09	+ 21,0			
					47.36. 34,96		+56,72	- 8,86	47.37. 22,82
28. I.	-30.00	47.35. 45,75	- 2,24	+49,94	47.36. 33,45				
	21.87	36. 9,75	- 1,68	+26,55	36. 34,62	27. 4,2			
	12.43	36. 27,50	- 1,68	+ 8,58	36. 34,40	+ 22,0			
	0.00	36. 35,00	- 2,08	0,00	36. 32,92				
					47.36. 33,85		+56,58	- 8,65	47.37. 21,78
29. S.	+ 3.63	44.21. 49,00	- 7,84	- 0,72	44.21. 40,44				
	8.97	21. 49,25	- 7,42	- 4,47	21. 37,36	27. 4,1			
	17.05	22. 4,50	- 7,84	-16,16	21. 40,50	+ 13,3			
	24.70	22. 20,00	- 7,84	-33,81	21. 38,35				
					44.21. 39,16		+52,47	+ 8,54	44.22. 40,17

## ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Moût									
2. S.	-13,65 + 2,30	44°.21'.52",00 21.39,50	+ 2,56 + 2,40	-10",36 - 0,68	46°.21'.44",20 21.41,22	p. 1. 27. 5,6 +17,2			
					44.21.42,71		+51',76	+ 7',59	44°.42'.42",06
6. I.	-17,05 8,19 3,10 + 0,77 10,55 18,80	47.36.14,00 36.21,50 36.26,50 36.25,50 36.25,50 36.12,25	+ 0,88 + 1,20 + 1,92 + 1,76 + 1,76 + 1,68	+ 16,16 + 3,74 + 0,54 + 0,04 + 6,16 + 19,64	47.36.31,04 36.26,44 36.28,96 36.27,30 36.33,42 36.33,57	27. 3,5 +22,0			
					47.36.30,12		+56,36	- 6,19	47.37.20,29
9. I.	-23,39 +12,60	47.35.52,25 36.17,75	+ 5,24 + 5,24	+33,02 + 8,82	47.36.30,51 36.31,81	27. 2,7 +20,3			
					47.36.31,16		+56,66	- 6,15	47.37.21,67

CERCLE A L'ORIENT									
9. I.	+21,03	314.32. 6,00	+ 2,24	-24,56	314.31.43,68		-56,66	+ 6,15	314.30.53,17
10. I.	-16,17 11,33 0,60 5,29 9,20	314.31.53,00 31.49,00 31.40,25 31.40,00 31.44,50	0,00 0,00 + 0,16 + 0,60 + 1,04	-14,52 - 7,14 - 0,04 - 1,57 - 4,70	314.31.38,48 31.41,86 31.40,37 31.39,03 31.40,34	27. 1,9 +22,2			
					314.31.40,12		-56,05	+ 5,80	314.30.49,87
10. S.	-14,33 + 2,45 9,62	317.46.22,00 46.32,25 46.26,75	+ 0,16 + 2,72 + 0,96	+11,62 + 0,33 + 5,15	317.46.33,78 46.35,30 46.32,86	27. 2,1 -14,0			
					317.46.33,98		-51,98	- 5,74	317.45.37,26
16. I.	-14,72 +10,62 18,03	314.32. 4,00 31.56,50 32. 7,75	- 3,04 - 2,88 - 2,80	-12,04 - 6,26 -18,07	314.31.48,92 31.47,36 31.46,88	27. 2,5 +20,2			
					314.31.47,71		-56,64	+ 4,30	314.30.53,37

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
25. Août	-20,85	317°.46'.6",50	- 4",48	+24",44	317°.46'.26",46	p. 1.			
	12,40	46.17,75	- 4,80	+ 8,54	46.21,49	27. 6,3			
	3,72	46.25,50	- 4,80	+ 0,78	46.21,48	+16,7			
	+18,73	46. 8,75	- 0,48	+19,50	46.27,77				
					317.46.24,30		-52",08	+ 1",60	317°.45'.33",84
2. Sept.	-16,89	314.32.13,75	- 4,56	-15,88	314.31.53,31	27. 5,1			
	+ 0,40	31.54,25	- 3,84	- 0,02	31.50,39	+20,3			
	8,40	31.57,50	- 5,36	- 3,92	31.58,22				
					314.31.50,64		-57,03	- 0,65	314.30.43,01
3. I.	-25,85	314.32.25,00	+ 1,44	-37,14	314.32.49,30	27. 4,4			
	16,45	32. 0,72	+ 1,20	-15,04	32.46,88	+21,2			
					314.32.48,09		-56,71	- 0,95	314.30.50,43
CERCLE A L'OCCIDENT									
3. I.	+14,03	47.36. 5,25	- 2,64	+10,90	47.36.13,51				
	24,11	35.45,25	- 2,48	+32,23	36.15,00				
					47.36.14,26		+56,71	+ 0,95	47.37.11,92
4.	On a changé les fils du micromètre.								
6. I.	-21,90	47.35.24,00	+ 2,96	+26,64	47.35.53,60				
	14,95	35.39,00	+ 4,16	+12,42	35.55,58				
	6,13	35.50,50	+ 3,36	+ 2,07	35.55,93	27. 2,2			
	+ 0,60	35.51,25	+ 3,20	+ 0,03	35.54,48	+16,7			
	9,52	35.44,25	+ 3,20	+ 5,03	35.52,48				
					47.34.54,42		+57,88	+ 2,03	47.36.54,33
14. I.	-16,17	47.35.39,25	0,00	+14,53	47.35.53,78	26.11,7			
						+20,0	+56,23	+ 5,19	47.36.55,20
15. I.	-26,65	47.35.12,25	- 1,12	+39,43	47.35.50,56				
	15,07	35.38,50	- 0,32	+12,62	35.50,80				
	4,73	35.51,00	+ 1,20	+ 1,26	35.53,46	27. 0,3			
	+ 8,75	35.46,00	+ 2,24	+ 4,25	35.52,49	+18,2			
	19,42	35.30,25	+ 3,60	+21,00	35.54,85				
					47.35.52,43		+56,77	+ 5,32	47.36.54,52

## ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Sept. <sup>e</sup> 16. I.	-29 <sup>o</sup> 90' 15,73 6,25	47 <sup>o</sup> .35'. 9",25 35.38,75 35.36,50	+ 1',92 + 1,76 + 3,20	+40",18 +14,00 + 2,18	47 <sup>o</sup> .35'.51",35 35.54,51 35.51,88	P. 1. 27. 3,4 +21,0			
					47.35.52,58		+56",63	+ 5",46	47 <sup>o</sup> .36'.54",67
CERCLE A L'ORIENT									
16. I.	+ 9,85 17,37 23,93	314.31.34,75 31.44,25 31.59,75	+ 2,96 + 3,12 + 3,76	- 5,40 -16,77 -31,80	314.31.32,31 31.30,60 31.31,71				
					314.31.31,54		-56,63	- 5,46	314.30.29,45
16. S.	+10,29 4,79	317.45.48,50 45.55,50	+ 1,84 + 3,60	+ 6,60 + 0,70	317.45.56,94 45.59,80	27. 3,9 +14,7			
					317.45.58,37		-52,18	+ 5,62	317.45.11,81
17. I.	- 3,71 + 3,93 11,03	314.31.30,00 31.30,50 31.40,25	+ 2,24 + 1,92 + 2,16	- 0,78 - 0,88 - 6,76	314.31.31,46 31.31,54 31.35,65	27. 4,2 +20,0			
					314.31.32,88		-56,98	- 5,80	314.30.30,10
18. I.	-14,33 6,93 + 0,24 3,13	314.31.44,50 31.35,00 31.28,75 31.29,75	- 3,92 - 4,48 + 1,92 + 1,92	-11,40 - 2,70 - 0,02 - 0,90	314.31.29,18 31.29,82 31.30,65 31.30,77	27. 5,1 +20,5			
					314.31.30,10		-57,00	- 6,18	314.30.26,92
21. I.	-26,10 16,02 + 8,73	314.32.13,30 31.47,75 31.33,75	+ 0,80 + 0,72 + 0,72	-37,82 -14,24 - 4,23	314.31.36,28 31.34,23 31.30,24	27. 6,2 +22,7			
					314.31.33,58		-56,64	- 7,36	314.30.29,58
23. I.	-25,23 19,85 +19,00	314.32.10,50 31.59,75 31.52,50	+ 1,44 + 1,44 + 1,68	-35,32 -21,88 -20,06	314.31.36,62 31.36,43 31.34,12	27. 4,2 +20,0			
					314.31.36,61		-56,98	- 8,13	314.30.31,50
24. I.	- 3,62 + 0,63 11,22	314.31.34,00 31.35,75 31.49,00	+ 3,36 + 3,36 + 3,36	- 0,70 - 0,04 - 7,00	314.31.36,66 31.39,07 31.36,36	27. 6,6 +21,0			
					314.31.37,36		-57,14	- 8,50	314.30.31,72

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Sept. <sup>e</sup>									
24. S.	-20',43 13,62 6,17	314°.45'.32",25 45.44,75 45.53,50	-1',12 -0,64 -0,16	+23',25 +10,30 +2,42	317°.45'.54",38 45.54,41 45.55,46	p. 1. 27. 6,6 +12,6			
					317.45.54,75		-53',04	+ 8',09	317°.45'.10",40
25. I.	-27,33 22,30 7,87 0,44	314.32.15,50 32. 1,25 31.35,50 31.32,25	+ 0,48 + 0,00 + 0,56 + 0,40	-41,47 -27,72 - 3,45 - 0,03	314.31.34,51 31.33,53 31.32,61 31.32,62	27. 7,9 +19,0			
					314.31.33,32		-57,90	- 8,86	314.30.26,56
26. I.	-27,95 20,37	314.32.21,75 31.57,25	- 5,60 + 3,60	-43,36 -23,04	314.31.32,79 31.37,81	27. 6,4 +21,4			
					314.31.35,30		-56,90	+ 9,20	314.30.29,20

## CERCLE A L'OCCIDENT

26. I.	+ 6,37 17,97	47.35.44,25 35.30,25	+ 1,68 - 1,52	+ 2,28 +17,95	47.35.48,21 35.46,68				
					47.35.47,44		+56,90	+ 9,20	47.36.53,54
26. S.	-20,09 10,17 +11,33	44.21.57,50 21.32,50 21.36,75	- 7,20 - 0,48 - 0,40	-24,26 - 5,74 - 7,13	44.21.26,04 21.26,28 21.29,22	27. 6,4 +12,0			
					44.21.27,18		+53,10	- 9,37	44.22.10,91
27. I.	- 3,89 + 9,75	47.35.43,00 35.38,00	+ 3,20 + 3,20	+ 0,84 + 5,28	47.35.47,04 35.46,48	27. 4,4 +21,0			
					47.35.46,76		+56,77	+ 9,54	47.36.53,07
29. I.	-21,53 10,30 + 0,63 11,80	47.35.19,75 35.39,50 35.44,25 35.38,75	+ 0,96 + 1,20 + 2,08 + 0,96	+25,75 + 5,90 + 0,04 + 7,73	47.35.46,46 35.46,60 35.46,37 35.47,44	27. 6,3 +16,6			
					47.35.46,72		+58,24	+10,22	47.36.55,18
Oct. <sup>e</sup>									
5. I.	- 2,10 +20,02	47.35.40,75 35.21,75	+ 1,60 + 2,00	+ 0,24 +22,26	47.43.42,59 43.46,01	27. 6,8 +13,5			
					47.43.44,30		+59,17	+12,47	47.36.55,94

## ANNÉE 1825

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Oct. <sup>e</sup>									
6. I.	-27,33 21,33 + 0,83	47°.34'.55",75 34.12,25 34.39,75	+ 1",20 + 1,28 0,00	+41",47 +25,40 + 0,05	47°.35'.38",42 35.38,93 35.39,80	p. 1. 27. 8,1 +15,0			
					47.35.39,05		+59",00	+12",88	47°.36'.50",93
6. S.	-16,32 7,69 + 0,73 12,47	44.21.46,25 21.32,75 21.30,75 21.36,25	- 4,00 - 4,00 - 4,00 - 4,00	-14,86 - 3,30 - 0,05 - 8,62	44.21.27,39 21.25,45 21.26,70 21.23,63	27. 8,3 + 8,7			
					44.21.25,79		+54,30	-13,19	44.22. 6,90
7. I.	-28,69 19,27	47.34.51,75 34.14,25	+ 1,84 + 1,68	+45,73 +20,56	47.35.39,32 35.36,49	27. 7,4 +15,5			
					47.35.37,90		+58,47	+13,38	47.36.49,75

CERCLE A L'ORIENT									
7. I.	+17,23 27,57	314.31.48,50 32.15,00	+ 3,92 + 4,00	-16,40 -42,23	314.31.36,02 31.36,77				
					314.31.36,40		-58,47	-13,38	314.30.24,55
9. I.	- 3,33 +13,28	314.31.37,50 31.45,00	+ 1,92 + 1,92	- 0,62 - 9,70	314.31.38,80 31.37,22	27. 7,6 +10,0			
					314.31.38,01		-60,39	-14,47	314.30.23,25
10. S.	-15,12 + 0,59 8,02	317.45.31,75 45.44,50 45.42,25	+ 2,56 + 3,68 + 2,40	+12,70 + 0,03 + 3,58	317.45.47,01 45.48,21 45.48,23	27. 9,0 +10,5			
					317.45.47,61		-52,80	+14,66	317.45. 9,47
11. I.	-28,05 20,03	314.32.19,75 32.58,75	+ 2,16 + 2,64	-46,60 -22,28	314.31.35,31 31.39,11	27. 8,0 +16,0			
					314.31.37,21		-58,50	-15,15	314.30.23,56

CERCLE A L'OCCIDENT									
11. I.	+13,03 26,70	47.35.26,75 34.56,50	- 2,24 - 1,84	+ 9,43 +39,58	47.35.33,94 35.34,24				
					47.35.34,07		+58,50	+15,15	47.36.17,72

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1 <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Oct. <sup>e</sup>									
12. I.	- 7,45 + 1,47 8,77	47°.35'.32",75 35.32,00 35.29,75	- 0",88 0,00 - 0,08	+ 2",85 + 0,62 + 4,27	47°.35'.34",72 35.32,62 35.33,94	p. l. 27. 7,8 + 16,5			
					47.35.33,76		+58',53	+15",50	47°.36'.47",79
13. I.	-16,05 7,05 + 0,73	47.35.18,50 35.30,50 35.29,50	+ 0,80 + 0,40 + 0,80	+14,41 + 2,77 + 2,79	47.35.33,71 35.33,67 35.33,09	27. 8,0 +15,5			
					47.35.33,49		+58,83	+15,88	47.36.48,20
24. I.	- 7,67 + 0,53 8,85 16,37	47.35.29,00 35.31,75 35.29,00 35.16,00	- 1,20 - 1,20 - 1,92 - 0,80	+ 3,27 + 0,03 + 4,35 +14,82	47.35.31,07 35.30,58 35.31,43 35.30,02	27. 2,1 + 8,5			
					47.35.30,78		+59,70	+17,02	47.36.47,50
CERCLE A L'ORIENT									
24. S.	-21,00 7,19 + 0,33 23,28	317.45.17,75 45.37,25 45.37,50 45.11,50	+ 1,92 + 0,80 + 0,80 + 0,16	+24,49 + 3,55 + 0,03 +30,08	317.45.44,16 45.41,60 45.38,33 45.41,74	27. 5,4 + 5,2			
					317.45.41,46		-54,74	+19,86	137.45. 6,58
24. I.	-21,13 9,88 + 0,90	314.32. 7,25 31.43,50 31.40,50	+ 1,84 + 0,80 + 0,80	-25,06 - 5,43 - 0,05	314.32.44,03 32.38,87 32.41,25	27. 4,5 + 9,5			
					314.32.41,38		-59,87	-19,85	314.32.21,66
27. S.	-25,83 16,27 5,09	317.45. 2,50 45.24,50 45.36,25	+ 4,24 + 4,80 + 4,80	+37,03 +14,70 + 1,45	317.45.43,77 45.44,00 45.42,50	27. 3,7 + 4,2			
					317.45.43,32		-54,70	+20,88	317.45. 9,50
27. <i>réfl.</i>	+ 5,12 13,95 21,43	224.21.32,75 21.42,25 21.57,50	+ 4,00 + 4,16 + 4,00	- 1,45 -10,74 -25,52	224.21.35,30 21.35,67 21.35,98				
					224.21.35,65		+60,70	-20,88	224.22. 8,47



ANNÉE 1825.

Jour du moi.	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
Oct. <sup>e</sup>						p. 1.			
27. I.	—29,59 21,82 15,05 + 0,57 8,82 23,92	314°.32'.34",00 32.13,75 31.57,75 31.43,50 31.51,50 32.15,00	+ 1",20 + 0,80 + 0,64 + 0,56 + 0,80 + 1,60	—48",60 —26,42 —12,58 — 0,04 — 4,32 —32,18	314°.31'.46",60 31.48,13 31.45,81 31.44,02 31.47,98 31.44,42				
						27. 5,2 +10,6			
					314.31.46,16		—60",72	—21',06	314°.30'.24",38
29. I.	—25,05 20,33 6,85 + 1,70 19,72	314.32.15,75 32. 3,25 31.43,50 31.30,00 31.59,25	+ 3,76 + 2,80 + 3,60 + 2,64 + 3,04	—34,83 —23,37 — 2,62 — 0,15 —21,95	314.31.43,68 31.42,68 31.44,48 31.42,49 31.40,34				
						27. 5,6 +10,6			
					314.31.42,93		—59,76	—21,87	314.30.21,35
30.	On a ajouté de l'esprit de vin au niveau du cercle alidade.								
Nov. <sup>e</sup>									
8	On a tendu les deux fils horizontaux.								
16. S.	— 6,87 + 1,65 9,20	317.45.21,50 45.25,25 45.21,00	+ 2,00 + 3,20 + 3,20	+ 2,62 + 0,14 + 4,70	317.45.26,12 45.28,59 45.28,90				
						27. 4,3 + 4,8			
					317.45.27,87		—54,65	+27,88	317.45. 1,10
16. réfl.	+20,07 26,83	224.21.51,50 22.10,25	+ 3,20 + 4,40	—22,36 —39,67	224.21.32,34 21.34,98				
							+54,65	—27,88	224.22. 0,43
16. I.	—31,17 21,33 15,97 7,30 0,50	314.32.44,00 32.16,00 32. 4,50 31.54,50 31.48,50	+ 0,48 — 0,40 — 0,40 — 0,40 + 0,40	—53,88 —25,60 —14,12 — 2,97 — 0,03	314.31.50,60 31.50,00 31.49,98 31.51,13 31.48,87				
						27. 4,3 + 5,7			
					314.31.50,12		—61,30	—28,04	314.30.20,78
21. I.	—27,57 22,75 — 16,50	314.32.31,00 32.17,75 32. 1,50	+ 0,64 + 0,40 — 0,40	—42,20 —28,74 —15,14	314.31.49,44 31.49,41 31.45,96				
						27. 4,2 + 3,0			
					314.31.48,27		—61,70	—29,44	314.30.17,13

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au 1. <sup>er</sup> de 1824	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Nov. <sup>e</sup>									
21. I.	+ 9',10 17,39	47°.35'. 3",00 34.50,75	+ 3",20 + 4,56	+ 4",60 + 16,81	47°.35'.10",80 35.12,12	p. 1.			
					47.35.11,46		+61",70	+29",44	47°.36'.42",60
22. S.	-21,17 7,37 0,30	44.22. 6,50 21.41,50 21.40,00	- 4,80 - 6,40 - 6,40	-24,90 - 3,03 - 0,02	44.21.56,80 21.32,07 21.33,58	27. 3,6 + 3,2			
					44.21.34,12		+54,92	-29,58	44.21.58,47
22. refl.	+ 9,17 17,32	137.45.27,75 45.17,25	- 5,76 - 6,15	+ 4,66 + 16,67	137.45.26,65 45.27,77				
					137.45.27,21		-54,93	+29,58	137.45. 1,86
23. I.	- 7,63 10,09	47.35.11,25 35. 8,25	- 2,56 - 2,56	+ 3,25 + 5,66	47.35.11,94 35.11,35	27. 5,7 + 0,6			
					47.35.11,65		+62,72	+30,57	47.36.44,94
27. I.	-13,29 + 9,75	47.35. 3,50 35. 6,25	- 0,32 + 0,32	+ 9,82 + 5,28	47.35.13,00 35.11,85	27. 3,3 + 1,6			
					47.35.12,42		+61,34	+31,20	47.36.44,96
Déc. <sup>e</sup>									
15. S.	-16,42 + 0,60 9,33	44.21.50,75 21.36,75 21.42,50	+ 0,96 + 0,96 + 1,44	-14,98 - 0,04 - 4,84	44.21.36,73 21.37,77 21.39,10	27. 3,5 + 4,6			
					44.21.37,87		+53,57	-35,24	44.21.56,20
25. S.	-11,60 + 0,70 9,10	44.21.39,50 21.37,75 21.28,75	+ 8,24 + 8,08 + 8,16	- 7,47 - 0,04 - 4,60	44.21.40,27 21.45,79 21.42,31	27. 0,4 + 5,2			
					44.21.42,79		+53,93	-36,86	44.21.59,86
28. S.	- 7,55 + 0,80	44.21.40,00 21.47,00	+ 9,04 - 1,18	- 3,18 - 0,05	44.21.46,86 21.45,77				
					44.21.46,31		+54,50	-37,10	44.21. 3,71

**DÉCLINAISON DE LA POLAIRE**  
**DÉDUITE DES OBSERVATIONS PRÉCÉDENTES**

ANNÉE 1822.

Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire	Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire
POLAIRE				POLAIRE			
Sup.	Inf.			Sup.	Inf.		
Oct.	Oct.			Nov.	Nov.		
11	11	3°. 14'. 42",02	88°. 22'. 38",99	20	21	3. 14. 42,10	88. 22. 38,95
12	11	3. 14. 42,00	88. 22. 39,00	22	22	3. 14. 40,30	88. 22. 39,85
Nov.	Nov.			24	23	3. 14. 40,57	88. 22. 39,72
5	5	3. 14. 42,34	88. 22. 38,84	30	30	3. 14. 41,22	88. 22. 39,39
6	6	3. 14. 37,16	88. 22. 41,42	Nov.	Déc.		
7	6	3. 14. 37,03	88. 22. 41,48	30	1	3. 14. 42,94	88. 22. 38,52
9	10	3. 14. 39,12	88. 22. 40,44	4 Déc.	6	3. 14. 36,68	88. 22. 41,66
11	10	3. 14. 37,80	88. 22. 41,10	8	7	3. 14. 41,68	88. 22. 39,16
11	11	3. 14. 39,22	88. 22. 40,39	14	15	3. 14. 39,02	88. 22. 40,49
20	19	3. 14. 41,64	88. 22. 39,18	16	15	3. 14. 41,49	88. 22. 39,25
Moyenne							88. 22. 39,42

ANNÉE 1823.

Avril		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire	Mai		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire
POLAIRE				POLAIRE			
Sup.	Inf.			Sup.	Inf.		
20	22	3. 14. 39,84	88. 22. 40,08	12	13	3. 14. 43,52	88. 22. 38,24
22	82	3. 14. 44,22	88. 22. 37,89	14	15	3. 14. 43,86	88. 22. 38,07
23	24	3. 14. 45,76	88. 22. 37,12	15	15	3. 14. 40,43	88. 22. 39,79
24	24	3. 14. 44,63	88. 22. 37,69	15	16	3. 14. 41,78	88. 22. 39,11
24	25	3. 14. 42,00	88. 22. 39,00	16	16	3. 14. 41,49	88. 33. 39,26
25	25	3. 14. 40,42	88. 22. 39,79	16	17	3. 14. 38,61	88. 22. 40,79
26	1 Mai	3. 14. 44,96	88. 22. 37,52	17	17	3. 14. 37,57	88. 22. 41,21
1 Mai	1	3. 14. 44,55	88. 22. 37,72	17	18	3. 14. 39,14	88. 22. 41,43
1	1	3. 14. 44,68	88. 22. 37,66	18	18	3. 14. 40,45	88. 22. 39,78
3	2	3. 14. 45,30	88. 22. 37,35	18	19	3. 14. 40,44	88. 22. 39,78
6	7	3. 14. 45,77	88. 22. 37,12	20	20	3. 14. 40,84	88. 22. 39,58
7	7	3. 14. 47,00	88. 22. 36,50	20	21	3. 14. 42,21	88. 22. 38,90
7	9	3. 14. 44,98	88. 22. 37,51	21	21	3. 14. 41,77	88. 22. 39,02
9	9	3. 14. 45,72	88. 22. 37,14	22	23	3. 14. 41,33	88. 22. 39,34
11	11	3. 14. 48,11	88. 22. 35,94	23	23	3. 14. 38,92	88. 22. 40,54
11	12	3. 14. 44,64	88. 22. 37,68	23	24	3. 14. 40,73	88. 22. 39,64

## ANNÉE 1823.

Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire	Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire
POLAIRE				POLAIRE			
Sup.	Inf.			Sup.	Inf.		
Mai	Mai			Nov.	Nov.		
25	25	3°. 14'. 40",38	88°. 22'. 39",81	4	3	3°. 14'. 41",08	88°. 22'. 39",46
29	30	3. 14. 41,38	88. 22. 39,31	4	5	3. 14. 42,22	88. 22. 38,89
30	30	3. 14. 42,27	88. 22. 38,87	10	5	3. 14. 37,75	88. 22. 41,12
20	31	3. 14. 41,92	88. 22. 39,04	12	12	3. 14. 37,91	88. 22. 41,04
Juin	Juin			13	12	3. 14. 38,50	88. 22. 40,25
5	5	3. 14. 41,24	88. 22. 39,38	14	15	3. 14. 41,61	88. 22. 39,20
7	8	3. 14. 40,05	88. 22. 39,97	16	15	3. 14. 40,32	88. 22. 40,84
8	8	3. 14. 46,71	88. 22. 36,65	16	16	3. 14. 41,51	88. 22. 39,25
8	9	3. 14. 43,43	88. 22. 38,29	17	16	3. 14. 38,96	88. 22. 40,52
12	9	3. 14. 43,10	88. 22. 38,45	17	17	3. 14. 37,20	88. 22. 41,40
12	13	3. 14. 41,46	88. 22. 39,27	18	17	3. 14. 32,57	88. 22. 41,22
15	13	3. 14. 38,99	88. 22. 40,50	18	18	3. 14. 39,47	88. 22. 40,27
16	17	3. 14. 41,13	88. 22. 39,44	21	20	3. 14. 43,21	88. 22. 38,40
25	23	3. 14. 41,49	88. 22. 39,26	21	22	3. 14. 42,95	88. 22. 38,53
29	29	3. 14. 42,93	88. 22. 38,54	23	22	3. 14. 41,93	88. 22. 39,03
29	30	3. 14. 42,05	88. 22. 38,97	25	25	3. 14. 41,19	88. 22. 39,40
30	30	3. 14. 42,27	88. 22. 38,87	26	25	3. 14. 38,38	88. 22. 40,81
30	1 Juil.	3. 14. 42,39	88. 22. 38,80	26	27	3. 14. 40 00	88. 22. 40,00
Oct.	Oct.			27	28	3. 14. 40,86	88. 22. 39,57
19	18	3. 14. 36,34	88. 22. 41,83	Déc.	Déc.		
19	20	3. 14. 39,01	88. 22. 40,50	10	12	3. 14. 42,12	88. 22. 38,94
21	20	3. 14. 36,07	88. 33. 41,97	12	14	3. 14. 46,84	88. 22. 36,58
21	23	3. 14. 38,57	88. 22. 40,72	24	25	3. 14. 39,43	88. 22. 40,49
24	23	3. 14. 40,52	88. 22. 39,74				
						Moyenne	88. 22. 39,26

## ANNÉE 1824.

Janvier	Janvier			Juin	Juin		
17	17	3. 14. 40,30	88. 22. 39,85	16	13	3. 14. 41,92	88. 22. 39,04
18	11	3. 14. 38,72	88. 22. 40,64	16	17	3. 14. 37,84	88. 22. 41,08
Avril	Avril			21	19	3. 14. 41,60	88. 22. 39,20
24	24	3. 14. 42,84	88. 22. 38,58	21	22	3. 14. 42,38	88. 22. 38,81
27	28	3. 14. 42,24	88. 22. 38,88	22	22	3. 14. 43,65	88. 22. 38,17
28	28	3. 14. 43,06	88. 22. 38,47	22	24	3. 14. 43,91	88. 22. 38,05
29	3 Mai	3. 14. 45,67	88. 22. 37,16	24	24	3. 14. 43,81	88. 22. 38,10
Mai				24	25	3. 14. 43,76	88. 22. 38,12
25	26	3. 14. 43,29	88. 22. 38,26	25	25	3. 14. 45,82	88. 22. 37,09
26	27	3. 14. 41,87	88. 22. 39,07	25	26	3. 14. 45,38	88. 22. 37,31

## ANNÉE 1824.

POLAIRE		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire	POLAIRE		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire
Sup.	Inf.			Sup.	Inf.		
28 Juin	29 Juin	3°. 14'. 40",97	88°. 22'. 39",52	11 Nov.	11 Nov.	3°. 14'. 39",99	88°. 22'. 40",00
3 Juillet	3 Juillet	3. 14. 41,42	88. 22. 39,29	24	16	3. 14. 40,52	88. 22. 39,74
3	5	3. 14. 37,98	88. 22. 41,01	24	24	3. 14. 42,45	88. 22. 38,78
8	8	3. 14. 35,65	88. 22. 42,17	29	28	3. 14. 43,76	88. 22. 38,12
8	9	3. 14. 38,58	88. 22. 40,31	Dec.	Dec.		
16	15	3. 14. 39,61	88. 22. 40,20	16	16	3. 14. 43,90	88. 22. 38,05
16	17	3. 14. 39,92	88. 22. 40,04	30	30	3. 14. 40,31	88. 22. 39,84
16	17	3. 14. 38,16	88. 22. 40,92	31	30	3. 14. 41,77	88. 22. 39,12
19	19	3. 14. 37,26	88. 22. 41,37				
						Moyenne	88. 22. 39,26

## ANNÉE 1825

1 Janvier	1 Janvier	3. 14. 36,37	88. 22. 41,82	20 Mai	21 Mai	3. 14. 43,25	88. 22. 38,37
2	1	3. 14. 35,87	88. 22. 42,07	21	21	3. 14. 35,52	88. 22. 42,24
9	9	3. 14. 44,67	88. 22. 37,67	22	23	3. 14. 26,00	88. 22. 42,00
12	12	3. 14. 39,16	88. 22. 40,42	2 Juin	30	3. 14. 42,22	88. 22. 38,89
13	12	3. 14. 37,06	88. 22. 41,47	2	3 Juin	3. 14. 42,00	88. 22. 39,00
Mars	Mars			6	6	3. 14. 41,04	88. 22. 39,48
14	14	3. 14. 43,28	88. 22. 38,36	6	7	3. 24. 44,29	88. 22. 37,89
15	14	3. 14. 38,95	88. 22. 40,53	10	10	3. 14. 43,28	88. 22. 38,36
10	18	3. 14. 41,49	88. 22. 39,25	10	11	3. 14. 41,29	88. 22. 37,85
18	20	3. 14. 42,31	88. 22. 38,84	11	11	3. 14. 52,10	88. 22. 34,29
30	31	3. 14. 43,75	88. 22. 38,13	11	13	3. 14. 49,64	88. 22. 35,48
2 Avril	31	3. 14. 43,21	88. 22. 38,40	24	28	3. 14. 38,68	88. 22. 40,66
7	8 Avril	3. 14. 43,35	88. 22. 38,32	28	Juillet		
8	8	3. 14. 41,46	88. 22. 39,27	Juillet	2	3. 14. 41,61	88. 22. 39,76
11	12	3. 14. 41,10	88. 22. 39,45	29	28	3. 14. 41,61	88. 22. 39,20
13	12	3. 14. 39,63	88. 22. 40,19	Août	Août		
13	14	3. 14. 39,87	88. 22. 40,07	2	6	3. 14. 38,23	88. 22. 40,89
14	14	3. 14. 37,56	88. 22. 41,22	10	10	3. 14. 47,39	88. 22. 36,50
Mai	Mai			10	16	3. 14. 41,89	88. 22. 39,05
1	1	3. 14. 39,67	88. 22. 40,76	16	25	3. 14. 38,45	88. 22. 40,78
1	4	3. 14. 39,00	88. 23. 40,50	25	2 Sept	3. 14. 40,86	88. 22. 39,57
5	5	3. 14. 38,91	88. 22. 40,54	16 Sept	16	3. 14. 42,36	88. 22. 38,82
5	13	3. 14. 47,25	88. 22. 36,38	16	17	3. 14. 41,71	88. 22. 39,15
17	18	3. 14. 48,98	88. 22. 35,65	24	24	3. 14. 38,68	88. 22. 40,66
18	18	3. 14. 45,74	88. 22. 37,13	24	25	3. 14. 43,84	88. 22. 38,08
18	19	3. 14. 41,60	88. 22. 39,20	26	26	3. 14. 42,63	88. 22. 38,69
20	20	3. 14. 44,42	88. 22. 37,79	26	27	3. 14. 42,16	88. 22. 39,92

ANNÉE 1825.

Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire	Jour du mois		Double distance au Pole	Déclinaison de la Polaire
POLAIRE				POLAIRE			
Sup.	Inf.			Sup.	Inf.		
Oct.	Oct.			Oct.	Oct.		
6	6	3°. 14'. 44",03	88. 22. 37,99	27	27	3°. 14'. 45",22	88°. 22'. 37",39
6	7	3. 14. 43,87	88. 22. 38,07	29	16 Nov.	3. 14. 39,75	88. 22. 40,12
10	9	3. 14. 46,22	88. 22. 36,89	16 Nov.	16	3. 14. 40,32	88. 22. 39,84
10	11	3. 14. 46,11	88. 22. 36,95	21	22	3. 14. 44,13	88. 22. 37,94
24	24	3. 14. 44,92	88. 22. 37,54	22	25	3. 14. 46,27	88. 22. 36,87
24	27	3. 14. 47,84	88. 22. 36,08	27	15 Déc.	3. 14. 48,76	88. 22. 35,62

Moyenne 88. 22. 38,70

Déclinaison vraie de la Polaire ( $\alpha$ . P. Ourse) pour le commencement de 1824.  
déduite de 190 observations

88°. 22'. 39",127.

Pour conclure de ce résultat la déclinaison moyenne correspondante à la même époque, il faudra lui appliquer avec un signe contraire l'aberration et la nutation.

## DÉCLINAISON DU COMES DE LA POLAIRE

Jour du mois	Déclinaison
1823	
24 Mai	88. 22. 56,13
1825	
7 Janvier	56,48
12	56,30
13	59,01
14	56,57
15	56,32
15	54,82
28 Mai	58,06
	<hr/>
	88. 22. 56,77

LATITUDE DE L'OBSERVATOIRE *NOUVEAU* DE TURIN  
 DÉTERMINÉE PAR LES OBSERVATIONS PRÉCÉDENTES DE LA POLAIRE

ANNÉE 1822

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Octobre 10 Sup.	317°. 6'. 19",38	Octobre 11 Sup. 12	43°. 43'. 19",24 43. 19,26	86°. 36'. 59",87	45°. 4'. 9",35
	317. 6. 19,38		43. 43. 19,25		
14 Inf. 15 19 21	313. 51. 36,59 51. 38,87 51. 37,73 51. 39,03	11 Inf.	46. 58. 1,26	93. 6. 23,20	45. 4. 9,07
	313. 51. 38,06		46. 58. 1,26		
Novembre 5 Sup.	317. 6. 18,42	Novembre 6 Sup. 7 9 11	43. 43. 24,44 43. 24,57 43. 22,06 43. 23,38	86. 7. 5,19	45. 4. 6,73
	317. 6. 18,42		43. 43. 23,61		
5 Inf.	313. 51. 36,11	6 Inf. 10 11	46. 58. 1,60 58. 1,18 58. 2,60	93. 6. 25,68	45. 4. 7,83
	313. 51. 36,11		49. 58. 1,79		
22 Sup. 24 26	317. 6. 17,59 6. 16,60 6. 17,05	19 Sup. 20	43. 43. 22,83 43. 21,19	86. 37. 4,93	45. 4. 6,87
	317. 6. 17,08		43. 43. 22,01		
22 Inf. 23	313. 51. 37,29 51. 36,03	18 Sup. 21	46. 58. 2,27 58. 3,29	93. 6. 26,12	45. 4. 7,71
	313. 51. 36,66		46. 58. 2,78		

## ANNÉES 1822-1823

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zémt	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Mars 1823		Déc. 1822			
5 Sup.	317°. 7'. 29",86	26 Sup.	43°. 44'. 33",28		
6	7. 31,66	27	44. 36,52		
7	7. 31,61	28	44. 36,16		
8	7. 31,74	31	44. 37,26		
10	7. 30,59	1823			
12	7. 31,18	2 Janvier	44. 34,38		
13	7. 29,80	15	44. 36,86		
14	7. 29,80	21	44. 34,33		
16	7. 29,47	21 Février	44. 36,98		
19	7. 31,20	22	44. 36,68		
20	7. 30,16	23	44. 48,49		
24	7. 28,50	25	44. 36,93		
29	7. 31,70	27	44. 37,01		
		28	44. 38,36		
	317. 7. 30,61		43. 44. 36,93	86°. 37'. 6",52	45°. 4'. 6",07

## ANNÉE 1823

Avril		Avril			
1 Sup.	317. 7. 29,14	12 Sup.	43. 44. 31,73		
2	7. 23,68	16	44. 24,31		
3	7. 29,60	18	44. 24,55		
4	7. 31,74	19	44. 23,75		
11	7. 29,98	20	44. 25,18		
	317. 7. 29,83		43. 44. 25,90	86. 36. 56,07	45. 4. 11,29
Mai					
11 Sup.	317. 7. 27,40	23 Sup.	43. 44. 20,80		
13	7. 26,28	24	44. 21,93		
14	7. 24,57	25	44. 23,51		
		26	44. 21,21		
		1 Mai	44. 21,62		
		2	44. 21,00		
		6	44. 20,62		
		7	44. 19,39		
		9	44. 18,65		
	317. 7. 26,08		43. 44. 20,97	86. 36. 54,69	45. 4. 11,93



## ANNÉE 1823

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
<b>Mai</b>		<b>Avril</b>			
11 Inf.	313°. 52'. 39",29	22 Inf.	46°. 59' 5",02		
12	52. 42,76	24	59. 6,56		
15	52. 40,71	25	59. 3,93		
16	52. 39,46	1 Mai	59. 6,17		
17	52. 42,34	2	59. 6,30		
18	52. 40,77	7	59. 6,39		
		9	59. 4,37		
	<hr/>		<hr/>		
	313. 52. 40,89		46. 59. 5,53	93°. 6'. 24",64	45°. 4'. 8",35
<b>15 Sup.</b>	<b>317. 7. 21,14</b>	<b>27 Sup.</b>	<b>43. 44. 19,94</b>		
16	7. 20,95	29	44. 20,68		
17	7. 19,91	30	44. 19,69		
18	7. 21,22	5 Juin	44. 18,55		
20	7. 21,90	6	44. 20,22		
21	7. 21,46	7	44. 22,68		
22	7. 21,16	8	44. 17,02		
23	7. 18,75	12	44. 17,35		
27	7. 18,97	15	44. 19,82		
		16	44. 20,53		
	<hr/>		<hr/>		
	317. 7. 20,60		43. 44. 19,65	86. 36. 59,05	45. 4. 9,81
<b>19 Inf.</b>	<b>313. 52. 40,78</b>	<b>Mai</b>			
20	52. 41,06	30 Inf.	46. 59. 1,96		
21	52. 39,69	31	59. 1,61		
23	52. 39,83	1 Juin	59. 0,37		
24	52. 38,02	5	58. 59,79		
25	52. 38,59	8	59. 3,73		
		9	59. 0,45		
		13	58. 58,81		
	<hr/>		<hr/>		
	313. 52. 39,66		46. 59. 0,96	93. 6. 21,30	45. 4. 10,02
<b>Juin</b>		<b>25 Sup.</b>	<b>43. 44. 19,63</b>		
29 Sup.	317. 7. 18,52				
30	7. 18,74				
	<hr/>		<hr/>		
	317. 7. 18,63		43. 44. 19,63	86. 37. 1,00	45. 4. 8,83
<b>29 Inf.</b>	<b>313. 52. 35,19</b>	<b>17 Inf.</b>	<b>46. 59. 1,66</b>		
30	52. 36,47	18	59. 2,65		
1 Juillet	52. 36,35	19	58. 59,08		
4	52. 38,30	23	59. 1,12		
5	52. 38,62				
	<hr/>		<hr/>		
	313. 52. 36,99		46. 59. 1,13	93. 6. 24,14	45. 4. 8,60

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Septembre		Octobre			
11 Inf.	313°. 52'. 33",47	13 Inf.	46°. 58'. 54",46		
4 Octobre	52. 32,26	17	58. 54,78		
5	52. 32,45	19	58. 53,51		
		20	58. 56,18		
		23	58. 58,68		
	<hr/>		<hr/>	93°. 6'. 22",79	45°. 4'. 9",27
	313. 52. 32,73		46. 58. 55,52		
		19 Sup.	43. 44. 17,17		
		21	44. 20,11		
		24	44. 17,16		
	<hr/>		<hr/>		
	313. 52. 32,73		43. 44. 18,35	.....	45. 4. 7,19
Novembre		Novembre			
2 Inf.	313. 52. 45,12	15 Inf.	46. 58. 57,34		
3	52. 34,94	16	58. 58,53		
5	52. 33,80	17	58. 56,77		
12	52. 32,77	18	58. 56,67		
	<hr/>	19	58. 56,21		
	313. 52. 34,16		<hr/>	93. 6. 22,88	45. 4. 9,23
			46. 58. 57,04		
4 Sup.	317. 7. 16,02	14 Sup.	43. 44. 15,73		
10	7. 11,55	16	44. 17,02		
12	7. 10,68	17	44. 19,57		
13	7. 11,27	18	44. 17,20		
	<hr/>		<hr/>		
	317. 7. 12,38		43. 44. 17,38	86. 37. 5,00	45. 4. 6,83
25 Inf.	313. 52. 30,90	20 Inf.	46. 58. 58,38		
27	52. 29,28	21	58. 58,12		
	<hr/>		<hr/>	93. 6. 28,16	45. 4. 6,59
	313. 52. 30,09		46. 58. 58,25		
		21 Sup.	43. 44. 15,17		
25 Sup.	317. 7. 12,09	23	44. 16,19		
26	7. 9,28		<hr/>		
28	7. 10,14		43. 44. 15,68	86. 37. 5,18	45. 4. 6,74
	<hr/>				
	317. 7. 10,50	Décembre			
Décembre		16 Sup.	43. 44. 12,02		
7 Sup.	317. 7. 11,50	17	44. 11,17		
10	7. 8,52	24	44. 12,07		
14	7. 13,24		<hr/>		
15	7. 8,15		43. 44. 11,88	86. 37. 1,53	45. 4. 8,57
	<hr/>				
	317. 7. 10,35		46. 58. 51,50	93. 6. 25,10	45. 4. 8,12
		25 Inf.			
12 Inf.	313. 52. 26,40				

ANNÉE 1824.

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Janvier 18 Sup.	317°. 7'. 9",87	Janvier 17 Sup.	43°. 44'. 12",56		
19	7. 9,90	18	44. 13,94		
24	7. 11,05				
	317. 7. 10,27		43. 44. 13,25	86°. 37'. 2",98	45°. 4'. 7",84
Février 7 Sup.	317. 7. 2,47	25 Sup. 26	43. 44. 6,65 44. 4,78		
	317. 7. 2,47		43. 44. 5,72	86. 37. 3,25	45. 4. 7,71
Mars 7 Sup.	317. 7. 2,81	Mars 4 Sup.	43. 44. 3,69		
13	7. 1,91	5	44. 0,73		
	317. 7. 2,36	6	44. 3,08		
	317. 7. 2,36		43. 44. 2,50	86. 37. 0,14	45. 4. 9,26
19 Sup.	317. 7. 0,82	21 Sup. 22	43. 44. 1,97 43. 58,46		
	317. 7. 0,82		42. 44. 0,22	86. 36. 59,40	45. 4. 9,63
26 Sup.	317. 6. 51,28	27 Sup.	43. 43. 55,89	86. 37. 4,61	45. 4. 7,03
Avril 10 Sup.	317. 6. 55,90	Avril 2 Sup.	43. 43. 55,89		
11	6. 53,62	3	43. 55,69		
12	6. 53,37	4	43. 57,83		
13	6. 53,57	6	43. 55,30		
16	6. 53,53	7	43. 57,23		
17	6. 54,53	8	43. 54,86		
	317. 6. 54,09		43. 43. 56,13	86. 37. 2,04	45. 4. 8,31
Mai 5 Sup.	317. 6. 50,05	24 Sup.	43. 43. 49,24		
8	6. 50,20	27	43. 50,26		
		28	43. 48,44		
		29	43. 47,55		
	317. 6. 50,12		43. 43. 48,87	86. 37. 58,75	45. 4. 9,95
		24 Inf.	46. 58. 32,08		
		28	58. 32,50		
		3 Mai	58. 33,32		
	317. 6. 50,12		46. 58. 32,63	. . . . .	45. 4. 8,74

ANNÉE 1824

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Mai 26 Inf.	313°. 52'. 7",51	Mai 27 Inf.	46°. 58'. 32",61	93°. 6'. 25",10	45°. 4'. 8",12
25 Sup. 8 Juin 12	317. 6. 50,80 6. 49,12 6. 51,39	26 Sup.	43. 43. 50,74		
	317. 6. 50,44		42. 43. 50,74	86. 37. 0,30	45. 4. 9,18
16 Sup. 21 22 24 25	317. 7. 15,08 7. 16,39 7. 17,66 7. 17,56 7. 19,62	Juin 28 3 Juillet	43. 44. 21,05 34. 20,95		
	317. 7. 17,26		43. 44. 21,00	86. 37. 3,74	45. 4. 7,46
13 Inf. 17 19 22 24 25 26	313. 52. 33,16 52. 37,24 52. 34,79 52. 34,01 52. 33,75 52. 33,80 52. 34,24	Juin 29 Inf. 30 3 Juillet 5 6	46. 59. 2,02 59. 0,68 59. 2,37 58. 58,93 59. 0,07		
	313. 52. 34,43		46. 59. 0,82	93. 6. 26,39	45. 4. 7,48
Juillet 16 Sup. 19	317. 7. 21,84 7. 20,08	8 Sup.	43. 44. 23,25		
	317. 7. 20,96		43. 44. 23,25	86. 37. 2,29	45. 4. 8,19
12 Inf. 13 14 15 17	313. 52. 39,49 52. 42,57 52. 40,16 52. 42,23 52. 41,92	7 Inf. 8 9 10 11	46. 59. 1,98 58. 58,90 59. 1,83 58. 59,88 59. 0,24		
	313. 52. 41,27		46. 59. 0,57	93. 6. 19,30	45. 4. 11,02
19 Inf. 22 24 28 29	313. 52. 42,82 52. 41,34 52. 39,50 52. 41,63 52. 41,90	31 Inf. 2 Août	46. 59. 2,88 59. 3,42		
	313. 52. 41,64		46. 59. 3,15	93. 6. 21,51	45. 4. 9,92

## ANNÉE 1824

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Août 25 Inf.	313°. 52'. 21",35	Août 31 Inf. 4 Sept.	46°. 58'. 47",91 58. 51,38	93°. 6'. 28",30	45°. 4'. 6",52
Décembre 26 Sup.	313. 52. 21,35	Décembre 10 Sup.	46. 58. 49,65		
27	317. 7. 11,20	13	43. 44. 18,35	86. 37. 5,81	45. 4. 6,43
28	7. 11,48	14	44. 19,04		
30	7. 12,70	16	44. 17,87		
31	7. 12,15	18	44. 21,80		
	7. 13,61	25	44. 15,62		
	317. 7. 12,23		44. 15,58		
			43. 44. 18,04		

## ANNÉE 1825.

Janvier 1 Sup.	317. 7. 13,55	Janvier 6 Sup.	43. 44. 21,69	86. 37. 7,52	45. 4. 5,57
2	7. 13,05	7	44. 19,45		
3	7. 14,60	8	44. 22,55	93. 6. 30,04	45. 4. 5,65
6	7. 13,65				
	317. 7. 13,71		43. 44. 21,23		
1 Sup.	313. 52. 37,18	9 Inf.	46. 59. 7,22		
15 Sup.	317. 5. 38,74	12 Sup.	43. 42. 44,03	86. 37. 3,95	45. 4. 7,85
18	5. 39,44	13	42. 46,13		
20	5. 40,43	14	42. 44,93		
24	5. 39,70	15	42. 40,77		
25	5. 38,43				
26	5. 39,92				
27	5. 39,43				
28	5. 40,43				
31	5. 38,32				
4 Février	5. 39,63				
7	5. 43,98				
11	5. 42,78				
	317. 5. 40,01		43. 42. 43,96		

## ANNÉE 1823

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Février		Mars			
24 Sup.	317°. 5'. 43",49	15 Sup.	43°. 42'. 43",76		
26	5. 41,99	20	42. 42,94		
27	5. 43,62	21	42. 43,14		
	5. 40,36	22	42. 43,46		
12 Mars	5. 42,41	28	42. 39,43		
13	5. 44,55	29	42. 45,03		
14	5. 40,22	30	42. 43,02		
15		31	42. 42,86		
	317. 5. 42,38		43. 42. 42,96	86°. 37'. 0'',58	45°. 4'. 9'',04
14 Inf.	313. 51. 1,27	18 Inf.	46. 57. 25,25		
		31	57. 26,61		
		8 Avril	57. 28,28		
		12	57. 25,68		
		14	57. 25,82		
	313. 51. 1,27		46. 57. 26,33	93. 6. 25,06	45. 4. 8,14
Avril					
14 Sup.	317. 5. 44,13	2 Sup.	43. 42. 43,40		
		4	42. 44,18		
		6	42. 46,90		
		7	42. 44,83		
		8	42. 46,82		
		9	42. 47,30		
		10	42. 44,50		
		11	42. 44,58		
		13	42. 45,95		
		14	42. 48,26		
	317. 5. 44,13		43. 42. 45,67	86. 37. 1,56	45. 4. 8,55
Mai		Mai			
1 Sup.	317. 40. 38,65	21 Sup.	44. 17. 41,65		
5	40. 36,73	28	17. 40,79		
17	40. 46,25	2 Juin	17. 41,39		
18	40. 43,28	6	17. 46,83		
21	40. 37,26	10	17. 41,67		
	317. 40. 41,10		44. 17. 42,47	86. 37. 1,37	45. 4. 8,65

## ANNÉE 1825

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Mai		Mai			
1 Inf.	314°. 25'. 58",98	23	47°. 32'. 21",64		
4	25. 59,65	28	32. 23,62		
5	26. 0,82	30	32. 23,61		
18	25. 57,27	3 Juin	32. 23,39		
19	26. 1,68	6	32. 27,87		
20	26. 0,09	7	32. 31,05		
21	26. 1,26	10	32. 24,95		
		11	32. 25,96		
		13	32. 23,50		
	314. 25. 59,97		47. 32. 25,07	93°. 6'. 25",10	45°. 8'. 6",12
21 Inf.	314. 26. 0,78	14 Inf.	47. 32. 19,48		
22	25. 59,25	16	32. 15,70		
23	25. 55,03	17	32. 15,95		
24	25. 58,33	18	32. 14,84		
2 Juillet	25. 57,12	21	32. 17,73		
4	25. 54,86				
5	25. 58,42				
6	25. 55,78				
	314. 25. 56,82		47. 32. 16,74	93. 6. 20,12	45. 4. 10,61
9 Inf.	314. 30. 53,17	Juillet			
10	30. 49,87	10	47. 37. 21,50		
16	30. 53,37	13	37. 19,29		
		14	37. 22,37		
		16	37. 21,33		
		18	37. 20,41		
		19	37. 22,47		
		21	37. 18,47		
		26	37. 22,83		
		27	37. 22,82		
		28	37. 21,78		
		6 Août	37. 20,29		
		9	37. 21,67		
	314. 30. 52,77		47. 37. 21,27	93. 6. 28,50	45. 4. 6,42
Août		Juillet			
10 Sup.	317. 45. 37,26	29 Sup.	44. 22. 40,17		
25	45. 33,82	2 Août	22. 42,06		
	317. 45. 35,54		44. 22. 41,12	86. 37. 5,58	45. 4. 7,04
Septembre		Septembre			
2 Inf.	314. 30. 52,96	3 Inf.	47. 37. 11,92		
3	30. 50,92				
	314. 30. 51,69		47. 37. 11,92	86. 6. 20,23	45. 4. 10,35

CERCLE A L'ORIENT		CERCLE A L'OCCIDENT		Double distance au Zénit	Latitude
Jour du mois	Arc	Jour du mois	Arc		
Septembre 16	314. 30'. 29",45	Septembre 6 Inf.	47. 36' 54",33		
17	30. 30,10	14	36. 54,52		
18	30. 26,92	16	36. 54,67		
	314. 30. 28,82		47. 36. 54,51	93. 6'. 25",69	45. 4'. 7",83
16 Sup. 24	317. 45. 11,81 45. 10,40	26 Sup.	44. 22. 10,91		
	317. 45. 11,11		44. 22. 10,91	86. 36. 59,80	45. 4. 9,43
21 Inf. 23	314. 30. 29,58 30. 31,50	26 Inf. 27	47. 36. 53,54 36. 53,07		
24	30. 31,72	29	36. 55,18		
25	30. 26,56	5 Octobre	36. 55,94		
26	30. 29,20				
	314. 30. 29,71		47. 36. 54,43	93. 6. 24,72	45. 4. 8,31
Octobre 7 Inf. 9	314. 30. 24,55 30. 23,25	6 Inf. 7	47. 36. 50,93 36. 50,75		
	314. 30. 23,90		47. 36. 50,84	93. 6. 26,94	45. 4. 7,20
10 Sup. 24	317. 45. 9,47 45. 6,58	6 Sup.	44. 22. 6,90		
27	45. 9,50				
	317. 45. 8,52		44. 22. 6,90	86. 36. 58,38	45. 4. 10,14
11 Inf. 12	314. 30. 23,56	11 Inf. 12	47. 36. 47,72 36. 47,79		
		13	36. 48,20		
	314. 30. 23,56		47. 36. 47,90	93. 6. 24,34	45. 4. 8,50
24 Inf. 27	314. 30. 21,66 30. 24,28	21 Inf.	47. 36. 47,50		
29	30. 21,35				
	314. 30. 22,43		47. 36. 47,50	93. 6. 25,07	45. 4. 8,14
Novembre 16 Sup.	317. 45. 1,10	Décembre 22 Sup.	44. 21. 58,47	86. 36. 57,37	45. 4. 10,65
16 Inf. 21	314. 30. 20,78 30. 17,13	21 Inf. 25	47. 36. 42,60 36. 44,94		
		27	36. 44,96		
	314. 30. 18,96		47. 36. 44,17	93. 6. 27,21	45. 4. 7,07



LATITUDE CONCLUE DE LA POLAIRE OBSERVÉE PAR RÉFLEXION  
SUR UN HORIZON FLUIDE

Jour du mois	Position du Cercle	POLAIRE		Double hauteur sur l'horizon	Latitude
		Directe	Réfléchie		
1822					
22 Nov. Sup.	Est	317°. 6'. 17",59	223°. 43'. 16",46	93°. 23'. 1",13	45°. 4'. 9,90
24		317. 6. 16,60	223. 43. 20,17	93. 22. 56,43	4. 7,55
1825					
13 Mai Inf.	Est	314. 25. 52,48	227. 32. 13,94	86. 53. 38,57	4. 9,95
18		314. 25. 57,27	227. 32. 22,81	86. 53. 34,46	4. 7,90
19	Ouest	314. 26. 1,68	227. 32. 30,28	86. 53. 31,32	4. 6,33
20		314. 26. 0,09	227. 32. 26,81	86. 53. 33,28	4. 7,31
28		47. 32. 23,52	134. 26. 0,59	86. 53. 37,07	4. 9,20
30		47. 32. 23,61	134. 25. 56,78	86. 53. 33,17	4. 7,26
3 Juin		47. 32. 23,39	134. 26. 3,65	86. 53. 40,26	4. 10,83
6		47. 32. 27,87	134. 26. 3,10	86. 53. 35,23	4. 8,28
9		47. 32. 19,74	134. 26. 0,01	86. 53. 40,27	4. 10,80
13	Est	47. 32. 23,50	134. 26. 1,95	86. 53. 38,45	4. 9,89
16		47. 32. 15,70	134. 25. 53,94	86. 53. 38,24	4. 9,79
27 Oct. Sup.		317. 45. 9,50	224. 22. 8,47	93. 23. 1,03	4. 9,84
16 Novembre		317. 45. 1,10	224. 22. 0,43	93. 22. 59,33	4. 9,00
22		Ouest	44. 21. 58,47	137. 45. 1,86	93. 23. 3,39
				Moyenne	45. 4. 8,43

Pour faire ces observations on plaçait sur un support un vase circulaire rempli d'huile, de manière que la surface du fluide n'était éloignée de l'objectif que d'un petit nombre de pouces. Ensuite on avait soin de faire l'observation de la double hauteur, au moment où l'on voyait l'étoile réfléchie sans aucun mouvement sensible d'oscillation provenant de la mobilité de la surface fluide.

La proximité de l'objectif à la surface fluide rendait la réflexion plus vive. Et pour éviter les inconvénients dus à la petite courbure que la surface fluide prend sur les bords du vase, on avait eù la précaution de choisir ce vase d'un diamètre sensiblement plus grand que celui de l'objectif.

## RÉSULTAT DES OBSERVATIONS DE LATITUDE

Année	Polaire Supérieure		Polaire Inférieure	
	Nombre des Observations	Latitude	Nombre des Observations	Latitude
1822	21	45°. 4'. 7",22	9	45°. 4'. 8",35
1823	89	4. 8,88	58	4. 9,49
1824	61	4. 8,29	37	4. 9,96
1825	39	4. 8,02	79	4. 7,80
Moyenne	210	45. 4. 8,30	183	45. 4. 8,59

LATITUDE DÉTERMINÉE PAR 393 OBSERVATIONS DE LA POLAIRE 45°. 4'. 8",38

Chacun des résultats qui fournissent cette latitude a été obtenu en prenant la moyenne relativement au nombre des observations.

Pour avoir la latitude, qui est donnée par chacune des observations, on a employé 88°. 22'. 39",33 pour la déclinaison de la Polaire correspondante au commencement de 1824. C'est la déclinaison déterminée par M. BESSEL, et réduite à cette époque dans les Ephémérides de M. SCHUMACHER.

Mais il importe d'observer que le résultat définitif 45°. 4'. 8",38 est sensiblement indépendant de la petite erreur qui pourrait exister sur cette déclinaison, puisque cette erreur (cachée dans ce résultat) s'y trouve multipliée par  $\frac{210-183}{2(210+183)}$ .

Nous avons trouvé (voyez page 396) 88°. 22'. 39",127 pour la déclinaison de la Polaire. En appliquant ce nombre aux mêmes observations on aurait

Latitude déterminée par la Polaire } Supérieure 45°. 4' 8",401  
 } Inférieure 8",495;

ce qui rend un peu plus concordans ces deux résultats partiels.

Il est remarquable que les seize observations de la Polaire, vue par réflexion (voyez page 407) donnent 45°. 4'. 8",43; c'est-à-dire une latitude très-approchante de celle qui résulte de l'ensemble des observations directes.

**CALCUL DES OBSERVATIONS DE DÉCLINAISON  
DE 35 ÉTOILES FONDAMENTALES.**

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

## CHÈVRE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du pôle sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
21 Janvier	1°.10'.35",0	O + 0",4	- 0",8	+ 0",7	1°.10'.35",3	45°.21'.55",0	45°.48'.40",3
9 Février	1.10.32,5	+ 0,8	- 0,8	+ 0,7	1.10.33,2	45.21.56,0	48.37,2
24	1.10.37,0	+ 0,9	+ 0,7	+ 0,7	1.10.39,3	45.21.58,3	48.41,0
2 Mars	359.41.30,0	E - 1,0	+ 0,8	- 0,7	359.41.29,1	315.30.9,2	48.39,9
17 Avril	1.10.20,3	O + 1,0	+ 2,8	+ 0,7	1.10.24,8	45.21.45,0	48.39,8
15 Mai	359.41.29,8	E - 0,3	- 6,1	- 0,7	359.41.22,7	315.30.0,5	48.37,8
16	359.41.32,0	- 1,5	- 6,3	- 0,7	359.41.23,5	315.30.0,1	48.36,6
18	359.41.26,8	+ 0,9	- 6,4	- 0,7	359.41.20,6	315.30.0,5	48.39,9
23	359.41.27,8	- 0,2	- 6,7	- 0,7	359.41.20,2	315.29.59,3	48.39,1
24	359.41.27,0	+ 0,7	- 7,2	- 0,7	359.41.19,8	315.29.58,7	48.38,9
25	359.41.28,5	- 1,0	- 7,6	- 0,7	359.41.19,2	315.29.59,3	48.40,1
6 Juin	1.10.10,0	O - 0,4	+ 9,6	+ 0,7	1.10.19,9	45.21.40,9	48.39,0
13	1.10.12,0	- 1,6	+ 10,0	+ 0,7	1.10.21,1	45.21.38,1	48.43,0
15	1.10.10,0	- 0,5	+ 10,5	+ 0,7	1.10.20,7	45.21.40,5	48.40,2
17	1.10.10,5	- 2,5	+ 10,7	+ 0,7	1.10.19,4	45.21.41,0	48.38,4
22	1.10.4,5	+ 1,9	+ 11,3	+ 0,7	1.10.18,4	45.21.40,3	48.38,1
23	1.10.5,0	+ 1,2	+ 11,4	+ 0,7	1.10.18,3	45.21.40,5	48.37,8
28	359.41.29,7	E + 0,8	- 11,9	- 0,7	359.41.17,9	315.29.56,2	48.41,7
31 Juillet	359.41.37,5	- 4,3	- 14,1	- 0,7	359.41.18,4	315.29.58,0	48.39,6
26 Août	359.41.17,3	+ 0,4	- 14,3	- 0,7	359.41.2,7	315.29.43,8	48.41,1
Année 1824							
1 Février	359.40.54,0	+ 5,7	+ 1,7	- 0,7	359.41.0,7	315.29.41,6	48.40,9
7	359.41.2,8	- 1,3	+ 2,2	- 0,7	359.41.3,0	315.29.41,6	48.38,6
3 Mars	1.10.2,3	O + 0,1	- 3,9	+ 0,7	1.9.59,2	45.21.24,0	48.35,2
5	1.10.5,3	+ 4,0	- 4,0	+ 0,7	1.9.58,0	45.21.24,4	48.36,6
27	1.9.57,0	- 1,6	- 1,7	+ 0,7	1.9.54,4	45.21.17,5	48.36,9
11 Mai	359.40.51,8	E - 0,2	- 3,6	- 0,7	359.40.47,3	315.29.29,5	48.42,2
16 Juin	359.40.32,5	+ 1,9	- 9,4	- 0,7	359.40.14,3	315.29.54,4	48.40,1
29	1.10.8,7	O + 1,9	+ 10,1	+ 0,7	1.10.21,4	45.21.41,4	48.40,0
1 Juillet	1.10.11,3	+ 2,4	+ 10,2	+ 0,7	1.10.24,6	45.21.41,7	48.42,9
25 Décembre	1.10.5,0	+ 7,0	+ 0,8	+ 0,7	1.10.13,4	45.20.37,4	48.36,1
Année 1825							
22 Janvier	359.39.40,5	E - 1,6	+ 2,6	- 0,7	359.39.40,8	315.28.19,5	48.38,7
26	359.39.38,5	+ 1,11	+ 3,0	- 0,7	359.39.41,9	315.28.19,3	48.37,1
15 Avril	359.39.39,0	+ 3,0	+ 1,5	- 0,7	359.39.42,8	315.28.23,5	48.40,7
18 Mai	0.14.47,7	+ 2,2	- 3,0	- 0,7	0.14.46,2	316.3.22,6	48.36,1
19	0.14.43,0	+ 1,9	- 3,1	- 0,7	0.14.41,1	316.3.22,4	48.41,3
20	0.14.49,8	- 0,3	- 3,4	- 0,7	0.14.45,4	316.3.23,8	48.38,1
28	1.43.32,2	O + 1,8	+ 4,5	+ 0,7	1.43.39,2	45.55.2,8	48.36,4
2 Juin	1.43.29,0	+ 3,8	+ 4,9	+ 0,7	1.43.38,4	45.55.2,0	48.36,4
5	1.43.32,7	+ 1,6	+ 5,2	+ 0,7	1.43.40,2	45.55.5,0	48.35,0
6	1.43.31,3	+ 4,4	+ 5,3	+ 0,7	1.43.41,7	45.55.7,2	48.34,7
7	1.43.31,0	+ 6,4	+ 5,5	+ 0,7	1.43.43,6	45.55.7,0	48.36,6
9	1.43.29,5	+ 3,0	+ 6,0	+ 0,7	1.43.39,2	45.55.2,0	48.37,2
10	1.43.37,5	- 4,7	+ 6,2	+ 0,7	1.43.39,7	45.55.2,3	48.37,4
14	1.43.43,8	- 1,0	+ 6,6	+ 0,7	1.43.36,1	45.55.58,8	48.37,3
25	0.14.51,0	E + 0,6	- 7,4	- 0,7	0.14.43,5	315.3.19,0	48.35,5
28	0.14.51,2	- 0,5	- 8,7	- 0,7	0.14.41,3	315.3.16,5	48.35,2

N. B. Les lettres E, O placées dans la seconde colonne indiquent, respectivement; que le Cercle était tourné vers l'Est ou vers l'Ouest.

## CHEVRE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
14 Juillet	1°.48'.27",0	O + 1",2	+ 9",8	+ 0",7	1°.48'.38",7	46°. 0'. 1",7	45°. 43'. 37",0
16	1.48.27,3	+ 0,0	+ 9,9	+ 0,7	1. 48. 37,9	46. 0. 0,7	48. 37,2
17	1.48.24,7	+ 0,3	+ 10,0	+ 0,7	1. 48. 35,7	45. 59. 59,6	48. 36,1
18	1.48.27,8	- 1,2	+ 10,1	+ 0,7	1. 48. 37,4	45. 59. 58,7	48. 38,7
21	1.48.25,2	- 1,2	+ 10,2	+ 0,7	1. 48. 34,9	45. 59. 57,0	48. 37,9
27	1.48.33,0	- 5,2	+ 10,6	+ 0,7	1. 48. 39,1	46. 0. 2,0	48. 37,1
28	1.48.35,2	- 8,2	+ 10,6	+ 0,7	1. 48. 38,3	46. 0. 1,1	48. 37,2
6 Août	1.48.24,5	+ 3,4	+ 11,0	+ 0,7	1. 48. 39,6	45. 59. 59,6	48. 40,0
Moyenne							45. 88. 38,25

## α. CYGNE

1822							
12 Octobre	0. 0. 2,5	O + 2,3	+22,9	- 0,3	0. 0. 27,4	45. 20. 39,9	44. 39. 47,5
13	0.49.30,5	E + 3,5	-22,8	+ 0,3	0. 49. 11,5	315. 28. 57,5	39. 46,0
14	0.49.40,0	- 2,1	-22,7	+ 0,3	0. 49. 15,5	315. 28. 57,3	39. 41,8
11 Novembre	0. 0. 7,0	O + 0,0	+22,2	- 0,3	0. 0. 28,9	45. 20. 43,0	39. 45,9
19	0. 0. 7,8	- 3,6	+22,3	- 0,3	0. 0. 26,2	45. 20. 43,5	39. 42,7
20	0. 0. 8,0	- 4,1	+22,4	- 0,3	0. 0. 26,0	45. 20. 41,8	39. 44,2
23	0.49.31,3	E + 3,2	-22,9	+ 0,3	0. 49. 11,9	315. 28. 56,7	39. 44,8
24	0.49.36,5	+ 0,3	-23,1	+ 0,3	0. 49. 14,0	315. 28. 55,9	39. 41,9
26 Décembre	0. 1. 9,2	O + 1,4	+28,9	- 0,3	0. 1. 36,4	45. 21. 53,9	39. 42,5
28	0. 1. 5,0	+ 3,0	+29,4	- 0,3	0. 1. 37,1	45. 21. 56,8	39. 40,3
31	0. 1. 9,0	0,0	+30,2	- 0,3	0. 1. 38,9	45. 21. 57,9	39. 41,0
1823							
3 Janvier	0. 1. 5,8	+ 1,2	+31,0	- 0,3	0. 1. 37,7	45. 21. 55,0	39. 42,7
13	0. 1.12,3	- 2,5	+33,7	- 0,3	0. 1. 43,2	45. 21. 56,5	39. 46,7
15	0. 1. 3,5	+ 0,8	+34,3	- 0,3	0. 1. 38,3	45. 21. 56,5	39. 41,8
21	0. 1. 2,5	+ 1,3	+36,1	- 0,3	0. 1. 38,6	45. 21. 55,0	39. 43,6
22	0. 0.58,3	+ 3,5	+36,4	- 0,3	0. 1. 37,9	45. 21. 55,0	39. 42,9
25	0. 1. 6,3	- 4,0	+37,4	- 0,3	0. 1. 39,4	45. 21. 56,0	49. 43,4
19 Février	0. 0.49,0	+ 4,1	+44,4	- 0,3	0. 1. 37,2	45. 21. 57,6	39. 39,6
12 Mars	0.51. 9,0	E + 3,2	-48,8	+ 0,3	0. 50. 23,7	315. 30. 10,5	39. 46,8
2 Avril	0.51.19,0	- 1,4	-50,9	+ 0,3	0. 50. 27,0	315. 30. 8,0	39. 41,0
16	0. 0.35,7	O + 1,1	+51,2	- 0,3	0. 1. 25,5	45. 21. 45,0	39. 40,5
5 Novembre	0.50.18,5	E - 1,3	- 6,6	+ 0,3	0. 50. 11,9	315. 29. 54,5	39. 42,6
9	0.50.14,5	+ 2,2	- 6,7	+ 0,3	0. 50. 10,1	315. 29. 51,5	39. 41,5
10	0.50. 9,8	+ 2,5	- 6,7	+ 0,3	0. 50. 5,9	315. 29. 50,9	39. 45,0
13	0. 1. 8,5	O + 2,3	+ 6,9	- 0,3	0. 1. 17,4	45. 21. 36,0	39. 41,4
20	0. 1.11,8	- 0,3	+ 7,6	- 0,3	0. 1. 18,8	45. 21. 37,7	39. 41,1
21	0. 1.12,3	- 1,3	+ 7,7	- 0,3	0. 1. 18,4	45. 21. 35,8	39. 42,6
23	0. 1. 9,8	- 1,5	+ 7,8	- 0,3	0. 1. 15,8	45. 21. 36,8	39. 39,0
25	0.50.19,5	E - 0,5	- 7,9	+ 0,3	0. 50. 11,4	315. 29. 51,5	39. 40,1
26	0.50.12,3	+ 1,0	- 8,0	+ 0,3	0. 50. 5,6	315. 29. 48,4	39. 42,8
10 Décembre	0.50.20,8	- 4,4	-10,2	+ 0,3	0. 50. 6,5	315. 29. 47,8	39. 41,3

## α. CYGNE

Jour du moi	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1824							
7 Janvier	0°. 0'. 59",7	O + 0",6	+ 17",9	- 0",3	0°. 1'. 17",9	45°. 21'. 32",0	44°. 39'. 45",0
12	0. 0. 59,5	- 1,6	+ 18,1	- 0,3	0. 1. 15,7	45. 21. 32,2	39. 43,5
13	0. 0. 56,3	+ 1,4	+ 18,3	- 0,3	0. 1. 15,7	45. 21. 32,2	39. 43,5
17	0. 0. 57,5	- 2,0	+ 21,3	- 0,3	0. 1. 16,5	45. 21. 32,6	39. 43,9
19	0.50.30,3	E - 3,3	- 20,1	+ 0,3	0. 50. 7,2	315. 29. 49,2	39. 42,0
22	0.50.26,7	- 1,7	- 21,0	+ 0,3	0. 50. 4,3	315. 29. 49,2	39. 44,9
24	0. 0. 57,5	O - 6,0	+ 21,7	- 0,3	0. 1. 12,9	45. 21. 26,3	39. 46,6
28	0. 0. 49,0	- 4,5	+ 23,1	- 0,3	0. 1. 7,3	45. 21. 25,5	39. 41,8
29	0. 0. 45,0	- 2,3	+ 23,3	- 0,3	0. 1. 5,7	45. 21. 25,5	39. 40,2
30	0. 0. 44,5	- 2,3	+ 23,6	- 0,3	0. 1. 5,5	45. 21. 25,5	39. 40,0
31	0. 0. 42,0	- 1,1	+ 23,9	- 0,3	0. 1. 6,5	45. 21. 25,5	39. 41,0
18 Mars	0.50.29,0	E - 0,5	- 34,5	+ 0,3	0. 49. 54,3	315. 29. 40,5	39. 43,8
3 Avril	0. 0. 22,5	O + 0,9	+ 35,9	- 0,3	0. 0. 59,0	45. 21. 16,4	39. 42,6
6 Août	0. 1. 15,8	- 2,8	+ 7,1	- 0,3	0. 1. 19,8	45. 21. 36,0	39. 43,8
9	0. 1. 10,7	- 3,0	+ 6,2	- 0,3	0. 1. 13,6	45. 21. 33,0	39. 40,6
3 Novembre	0.49.39,3	E - 2,4	+ 8,5	+ 0,3	0. 49. 45,7	315. 29. 32,0	39. 46,3
4	0.49.35,3	+ 2,2	+ 8,5	+ 0,5	0. 49. 46,3	315. 29. 32,5	39. 46,2
10	0.49.42,8	- 1,0	+ 8,3	+ 0,3	0. 49. 50,4	315. 29. 33,0	39. 42,6
11	0.49.40,5	- 1,5	+ 8,2	+ 0,3	0. 49. 47,5	315. 29. 31,0	39. 43,5
16	0.49.43,0	+ 2,8	+ 8,0	+ 0,3	0. 49. 54,1	315. 29. 36,9	39. 42,8
28	0.49.41,7	+ 1,1	+ 7,8	+ 0,3	0. 49. 50,9	315. 29. 36,5	39. 45,6
1825							
14 Janvier	359.59.41,0	- 2,3	+ 4,6	- 0,3	359. 59. 43,0	45. 20. 3,0	39. 40,0
20	0.48.40,8	E - 0,3	- 5,6	+ 0,3	0. 48. 35,2	315. 28. 19,8	39. 44,6
5 Février	0.48.43,7	- 0,2	- 10,5	+ 0,3	0. 48. 33,3	315. 28. 20,0	39. 46,7
11 Mars	0.48.56,3	- 3,2	- 18,5	+ 0,3	0. 48. 34,9	315. 28. 19,7	39. 44,8
13	0.49.11,8	- 12,8	- 18,8	+ 0,3	0. 48. 40,5	315. 28. 21,7	39. 41,2
14	0.49.15,3	- 12,1	- 18,9	+ 0,3	0. 48. 44,6	315. 28. 23,9	39. 41,5
16	359.59.31,0	O - 3,6	+ 19,2	- 0,3	359. 59. 46,3	45. 20. 4,5	39. 41,8
20	359.59.39,2	- 14,4	+ 19,7	- 0,3	359. 59. 44,2	45. 20. 3,6	39. 40,6
27	359.59.42,0	- 18,6	+ 20,4	- 0,3	359. 59. 43,5	45. 20. 1,0	39. 42,5
8 Avril	359.59.25,0	+ 4,1	+ 21,0	- 0,3	359. 59. 49,8	45. 20. 7,5	39. 42,3
12	359.59.21,5	+ 3,2	+ 21,1	- 0,3	359. 59. 45,5	45. 20. 5,0	39. 40,5
13	359.59.30,5	+ 1,0	+ 21,2	- 0,3	359. 59. 52,4	45. 20. 6,6	39. 45,8
21 Juillet	0.39.42,2	- 1,6	- 2,0	- 0,3	0. 39. 38,3	45. 59. 57,8	49. 41,3
1 Août	0.39.47,0	+ 6,2	- 5,7	- 0,3	0. 39. 47,2	46. 0. 1,8	39. 45,0
8 Septembre	0.39.31,5	- 0,6	- 16,5	- 0,3	0. 39. 14,1	45. 59. 33,7	39. 40,4
22	1.27.43,8	E + 4,0	+ 19,5	+ 0,3	1. 28. 7,6	316. 7. 52,0	39. 44,4
24 Octobre	1.27.36,0	- 2,4	+ 23,1	+ 0,3	1. 27. 57,0	316. 2. 43,0	39. 46,0
29	1.27.30,0	+ 5,2	+ 23,2	+ 0,3	1. 27. 58,7	316. 7. 42,0	39. 43,3
17	1.27.31,5	+ 1,8	+ 22,6	+ 0,3	1. 27. 56,2	316. 7. 41,0	39. 45,8
22	0.39.32,3	O - 3,4	- 22,1	- 0,3	0. 39. 6,5	45. 59. 19,1	39. 47,4
23	0.39.28,5	- 5,8	- 22,0	- 0,3	0. 39. 0,4	45. 59. 24,2	39. 46,2
26	0.39.24,2	- 1,6	- 21,7	- 0,3	0. 39. 0,6	45. 59. 24,3	39. 46,3
16 Décembre	0.39.12,3	+ 8,2	- 8,3	- 0,3	0. 39. 1,9	45. 59. 18,0	39. 43,9
Moyenne							44. 39. 43,13

## α. LYRE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commenc. <sup>1</sup> de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1822							
11 Octobre	6°.51'.8",0	E + 0",5	+ 4",9	+ 6",4	6°.51'.19",8	315°.23'.58",7	38°.37'.38",9
8 Décembre	6.51.22,7	+ 0,6	- 4,8	+ 6,5	6.51.25,0	315.28.58,5	37.33,5
26	6.51.29,7	+ 0,8	- 9,9	+ 6,8	6.51.27,4	315.29.1,5	37.34,1
30	353.59.26,3	O - 0,2	+ 10,3	- 6,7	353.59.29,7	45.21.57,5	37.32,2
1823							
20 Janvier	353.59.17,5	+ 0,1	+ 17,6	- 6,7	353.59.28,5	15.21.54,0	32.34,5
19 Février	353.59.6,8	+ 2,5	+ 24,9	- 6,4	353.59.27,8	45.21.57,0	37.30,8
18 Octobre	353.59.26,5	- 3,0	- 10,3	- 6,3	353.59.6,9	45.21.32,8	37.34,1
20	353.59.27,2	- 2,4	- 10,1	- 6,3	353.59.8,4	45.21.35,5	37.32,9
21	353.59.23,8	+ 1,2	- 10,1	- 6,3	353.59.8,6	45.21.36,0	37.32,6
24	353.59.27,5	+ 2,9	- 9,8	- 6,3	353.59.14,3	45.21.38,8	37.35,5
1 Novembre	6.52.4,3	E + 1,3	+ 8,9	+ 6,3	6.52.20,8	315.29.55,8	37.35,0
4	6.52.7,8	- 0,6	+ 8,4	+ 6,3	6.52.24,9	315.29.55,4	37.33,5
20	353.59.23,3	O - 2,0	+ 5,5	- 6,3	352.59.9,5	45.21.37,7	37.31,8
25	6.52.5,7	E + 0,2	+ 4,4	+ 6,5	6.52.16,8	315.29.51,5	37.34,7
26	6.52.5,5	+ 0,7	+ 4,2	+ 6,4	6.52.16,8	315.29.48,6	37.31,8
28	6.52.7,0	+ 0,3	+ 3,7	+ 6,4	6.52.17,4	315.29.49,5	37.32,1
1 Décembre	6.52.7,5	- 1,2	+ 3,0	+ 6,5	6.52.15,8	315.29.50,0	37.34,2
10	6.52.6,3	- 0,7	+ 0,6	+ 6,6	6.52.12,8	315.29.47,8	37.35,0
11	6.52.5,0	+ 2,3	+ 0,3	+ 6,5	6.52.14,1	315.29.47,4	37.33,3
15	6.52.4,5	+ 2,5	- 0,8	+ 6,5	6.52.12,7	315.29.47,5	37.34,8
16	353.59.11,5	O + 1,1	+ 1,1	- 6,5	353.59.7,2	45.21.32,7	37.34,5
17	353.59.7,5	+ 1,1	+ 1,4	- 6,7	353.59.2,3	45.21.32,1	37.30,2
19	353.59.7,5	- 0,0	+ 2,0	- 6,7	353.59.2,8	45.21.32,2	37.30,6
20	353.59.5,0	+ 1,7	+ 2,3	- 6,5	353.59.2,5	45.21.32,2	37.30,3
24	353.59.4,2	+ 2,3	+ 3,1	- 6,5	353.59.3,1	45.21.32,7	37.30,6
25	353.59.6,0	+ 1,5	+ 3,3	- 6,7	353.59.4,1	45.21.30,8	37.33,3
1824							
1 Janvier	353.59.6,0	- 1,6	+ 6,2	- 6,5	353.59.5,1	45.21.32,0	37.33,1
3	353.59.5,5	- 0,8	+ 6,8	- 6,5	353.59.5,0	45.21.32,0	37.33,0
4	353.59.6,0	- 0,7	+ 7,1	- 6,7	353.59.5,7	45.21.32,0	37.33,7
1 Juillet	353.59.24,8	+ 3,5	+ 0,8	- 6,2	353.59.18,3	45.21.41,0	37.37,3
2	353.59.21,0	- 0,8	- 1,1	- 6,1	353.59.13,0	45.21.41,7	37.31,1
4	353.59.25,5	+ 0,8	- 1,7	- 6,0	353.59.18,6	45.21.39,9	37.38,7
8	353.59.25,3	+ 1,2	- 2,0	- 6,1	353.59.17,4	45.21.41,2	37.36,2
9	353.59.24,5	+ 2,0	- 2,4	- 6,1	353.59.16,0	45.21.41,1	37.34,9
11	6.52.13,5	E + 0,0	+ 3,0	+ 6,1	6.52.22,6	315.30.0,0	37.37,4
12	6.52.13,0	+ 0,5	+ 3,4	+ 6,1	6.52.23,0	315.30.0,2	37.37,2
26 Décembre	353.59.19,0	- 1,7	- 1,7	- 6,4	353.59.9,2	45.21.36,2	37.33,0
27	6.52.7,0	- 1,4	+ 1,4	+ 6,6	6.52.13,6	315.29.50,5	37.36,9
29	6.52.6,0	- 0,2	+ 0,5	+ 6,5	6.52.12,8	315.29.51,7	37.38,9
30	6.52.8,0	- 0,7	+ 0,3	+ 6,7	6.52.14,3	315.29.52,5	37.37,2
1825							
1 Janvier	6.52.16,7	- 8,5	- 0,6	+ 6,6	6.52.14,2	315.29.52,8	37.38,6
2	6.52.15,8	- 4,2	- 0,9	+ 6,6	6.52.17,3	315.29.52,4	37.35,1
4	6.52.5,5	+ 6,1	- 1,5	+ 6,6	6.52.16,7	315.29.53,9	37.37,7
8	353.59.18,5	O + 3,1	+ 2,7	- 6,5	353.59.17,8	45.21.41,8	37.36,0



## à LYRE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1325							
9 Janvier	353° 59' 22",8	+ 1",4	+ 3",0	- 6",5	353° 59' 20",7	45° 21' 44",8	38° 37' 35",9
12	353.57.45,0	++ 0,2	+ 3,6	- 6,6	353. 59. 42,2	45. 20. 4,8	37. 37,4
13	353.57.40,3	++ 3,0	+ 3,9	- 6,6	353. 57. 40,6	45. 20. 6,8	37. 33,8
14	353.57.37,8	++ 4,8	+ 4,2	- 6,6	353. 57. 40,2	45. 20. 5,6	37. 34,6
22	6.50.44,5	E + 0,9	- 6,8	+ 6,5	6. 50. 45,1	315. 28. 19,5	37. 34,4
25	6.50.49,0	++ 0,1	- 7,6	+ 6,6	6. 50. 48,1	315. 28. 19,0	37. 30,9
29	6.50.47,8	- 1,4	- 8,8	+ 6,5	6. 50. 44,1	315. 28. 18,2	37. 34,1
1 Février	6.50.47,5	- 2,0	- 9,6	+ 6,5	6. 50. 42,4	315. 28. 17,0	37. 34,6
18	6.50.49,2	+ 3,0	- 13,2	+ 6,7	6. 50. 45,7	315. 28. 22,5	37. 36,8
2 Juillet	7.25.32,5	- 4,4	+ 6,0	+ 6,1	7. 25. 40,2	315. 30. 17,8	37. 37,6
4	7.25.27,7	- 0,8	+ 6,6	+ 6,3	7. 25. 39,8	315. 30. 17,5	37. 37,7
9	354.37.48,5	O + 2,4	- 8,1	- 6,2	354. 37. 36,6	46. 0. 0,0	37. 36,6
10	354.37.48,2	+ 2,3	- 8,4	- 6,1	354. 37. 36,0	46. 0. 0,8	37. 35,2
16	354.37.46,5	- 0,0	- 10,0	- 6,1	354. 37. 30,5	46. 0. 0,5	37. 30,0
18	354.37.47,0	- 0,6	- 10,2	- 6,1	354. 37. 29,1	45. 59. 58,6	37. 30,5
26	354.37.58,7	- 5,8	- 12,8	- 6,2	354. 37. 33,9	46. 0. 2,2	37. 31,7
28	354.37.59,8	- 5,8	- 13,2	- 6,1	354. 37. 34,7	46. 0. 1,1	37. 33,6
7 Août	354.37.51,0	+ 1,5	- 14,2	- 6,3	354. 37. 32,0	46. 0. 0,0	37. 32,0
10	7.30.21,0	E - 1,0	+ 16,5	+ 6,1	7. 30. 42,6	316. 8. 13,5	37. 30,9
11	7.30.20,0	- 0,2	+ 16,9	+ 6,1	7. 30. 42,8	316. 8. 15,5	37. 33,7
17	7.30.13,0	+ 2,4	+ 18,0	+ 6,1	7. 30. 39,5	316. 8. 13,0	37. 33,5
26	7.30.17,3	- 1,2	+ 19,6	+ 6,1	7. 30. 41,8	316. 8. 13,0	37. 31,2
6 Septembre	354.37.31,2	O + 1,2	- 20,2	- 6,2	354. 37. 6,0	45. 59. 33,7	37. 32,3
19	7.29.41,5	E + 1,5	+ 22,2	+ 6,1	7. 30. 11,3	315. 9. 48,9	37. 36,6
24 Octobre	7.29.46,7	- 5,2	+ 21,7	+ 6,4	7. 30. 9,6	315. 7. 44,1	37. 34,5
Moyenne							38. 37. 34,0

## CASTOR

1823							
2 Mars	13.13.53,5	E - 3,9	+ 23,8	+ 12,8	13. 14. 26,2	315. 30. 9,0	32. 15. 42,8
4	13.13.53,3	- 1,0	+ 23,9	+ 12,7	13. 14. 28,9	315. 30. 9,0	15. 40,1
15	13.13.50,2	0,0	+ 24,6	+ 12,6	13. 14. 27,4	315. 30. 9,0	15. 41,6
1824							
16 Mars	13.13.32,3	- 0,1	+ 14,6	+ 12,4	13. 13. 59,2	315. 29. 41,0	15. 41,8
18	13.13.36,0	- 0,4	+ 14,7	+ 12,4	13. 14. 2,7	315. 29. 39,0	15. 36,3
20	347.37.25,0	O + 1,0	- 14,8	- 12,6	347. 36. 58,6	45. 21. 22,6	15. 36,0
27	347.37.20,7	+ 1,7	- 15,1	- 12,0	347. 36. 55,3	45. 21. 17,5	15. 37,8
3 Avril	347.37.20,0	+ 1,9	- 15,3	- 12,4	347. 36. 54,2	45. 21. 16,2	15. 38,0
19	347.37.22,0	+ 1,0	- 15,4	- 12,1	347. 36. 55,5	45. 21. 11,5	15. 44,0
25	347.37.23,5	- 4,2	- 15,3	- 11,9	346. 36. 52,1	45. 21. 9,9	15. 42,2
17 Juin	13.13.57,8	E - 2,5	- 12,1	+ 12,0	13. 14. 19,4	315. 29. 57,9	15. 38,5
19	13.13.57,0	- 1,7	+ 11,9	+ 11,8	13. 14. 19,0	315. 29. 55,2	15. 36,2
22	13.13.49,5	+ 1,2	+ 11,8	+ 11,7	13. 14. 14,2	315. 29. 54,7	15. 40,5
30	347.37.37,5	O + 3,7	- 11,7	- 11,6	347. 37. 17,9	45. 21. 40,0	15. 37,9

## CASTOR

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commenc. de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
23 Janvier	13°. 12'. 21", 0	E + 4", 2	+ 0", 3	+ 13", 8	13°. 12'. 39", 3	315°. 28'. 19", 5	32°. 15' 40", 2
28 Juillet	348. 15. 59, 0	O - 7, 3	+ 1, 2	- 12, 2	344. 15. 40, 7	46. 0. 1, 1	15. 39, 6
10 Août	13. 52. 17, 8	E + 5, 0	- 1, 6	+ 12, 6	13. 52. 33, 8	316. 8. 13, 5	14. 39, 7
18	13. 52. 28, 3	- 9, 7	- 2, 3	+ 12, 4	13. 52. 28, 7	316. 8. 13, 0	15. 44, 3
21	13. 57. 22, 5	+ 0, 9	- 2, 5	+ 12, 9	31. 52. 33, 8	316. 8. 13, 0	15. 39, 2
33	13. 52. 21, 5	+ 1, 3	- 2, 6	+ 12, 7	13. 52. 32, 9	316. 8. 12, 2	15. 39, 3
28	13. 52. 21, 0	+ 1, 6	- 3, 0	+ 12, 8	13. 52. 32, 4	316. 8. 12, 0	15. 39, 6
2 Septembre	13. 52. 28, 5	- 7, 4	- 3, 3	+ 12, 9	13. 52. 30, 7	316. 8. 12, 0	15. 41, 3
14	348. 15. 23, 5	O - 4, 8	+ 4, 5	- 12, 4	348. 15. 10, 8	45. 59. 33, 9	15. 36, 9
16	13. 51. 58, 3	E - 0, 8	- 4, 7	+ 12, 6	13. 52. 5, 4	316. 7. 50, 6	15. 45, 2
22	13. 51. 54, 5	+ 3, 8	- 5, 2	+ 12, 4	13. 52. 5, 5	316. 7. 51, 1	15. 45, 6
23	13. 52. 4, 7	+ 0, 4	- 5, 3	+ 12, 8	13. 52. 12, 6	316. 7. 52, 0	15. 39, 4
25	13. 52. 9, 0	- 4, 0	- 5, 8	+ 12, 8	13. 52. 10, 0	316. 7. 47, 2	15. 37, 2
Moyenne							32. 15. 39, 72

## β. TAUREAU

1823							
24 Février	343. 49. 16, 3	O - 0, 6	- 0, 9	- 18, 4	343. 48. 56, 4	45. 21. 58, 3	28. 26. 58, 1
2 Mars	17. 2. 50, 5	E - 2, 0	+ 1, 0	+ 18, 6	17. 3. 8, 1	315. 30. 9, 0	27. 0, 9
1824							
5 Février	12. 2. 18, 5	+ 3, 2	+ 0, 1	+ 19, 0	17. 2. 40, 8	315. 30. 41, 6	27. 0, 8
7 Mars	17. 2. 22, 0	- 1, 3	+ 0, 2	+ 18, 3	17. 2. 39, 2	315. 30. 42, 0	27. 2, 8
23	17. 2. 19, 8	+ 0, 3	+ 0, 1	+ 17, 6	17. 2. 37, 8	315. 30. 41, 2	27. 3, 4
18 Juin	17. 2. 42, 0	- 1, 3	- 4, 5	+ 17, 4	17. 2. 53, 6	315. 30. 56, 1	27. 2, 5
30	343. 48. 50, 5	O + 1, 2	+ 4, 7	- 17, 1	343. 48. 39, 3	315. 30. 40, 0	26. 59, 3
1825							
22 Janvier	17. 0. 59, 8	E - 1, 2	+ 0, 7	+ 17, 4	17. 1. 16, 7	315. 28. 19, 6	27. 2, 9
15 Mars	343. 47. 39, 7	O - 16, 1	- 1, 0	- 17, 3	343. 47. 5, 3	45. 20. 4, 4	27. 0, 9
21	343. 47. 31, 0	- 10, 2	- 0, 6	- 17, 0	343. 47. 3, 2	45. 20. 3, 8	26. 59, 4
13 Avril	343. 47. 19, 8	+ 4, 0	0, 0	- 16, 5	343. 47. 7, 3	45. 20. 6, 6	27. 0, 7
13 Juillet	344. 27. 12, 2	+ 0, 8	+ 4, 0	- 16, 2	344. 27. 0, 8	45. 59. 58, 6	27. 2, 2
14	344. 27. 10, 0	+ 1, 0	+ 4, 0	- 16, 3	344. 26. 58, 7	45. 59. 1, 7	26. 57, 0
16	344. 27. 10, 5	+ 0, 2	+ 4, 0	- 15, 9	344. 26. 58, 8	45. 59. 0, 7	26. 58, 1
17	344. 27. 8, 8	- 0, 4	+ 3, 9	- 15, 7	344. 26. 56, 6	46. 0. 0, 0	26. 56, 6
29	344. 27. 16, 5	+ 1, 2	+ 3, 7	- 16, 1	344. 27. 5, 3	46. 0. 0, 8	27. 4, 5
1 Août	344. 27. 18, 7	+ 1, 0	+ 3, 6	- 16, 3	344. 27. 7, 0	46. 0. 2, 5	27. 4, 5
Moyenne							28. 27. 0, 85

POLLUX

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1 25	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
4 Mars	17°. 3'. 9",7	E + 0",0	+24",4	+18",4	17°. 3'. 52",5	315°. 30'. 9",2	28°. 26'. 16",7
30 Juin	17. 2.52,3	+ 3,5	+23,8	+17,1	17. 3. 36,7	315. 39. 57,2	26. 20,5
Année 1824							
21 Février	343.48.19,8	O - 0,9	-13,8	-18,4	343. 47. 46,7	45. 21. 24,0	26. 22,7
6 Mars	343.48.13,0	- 0,8	-13,6	-18,6	343. 47. 40,0	45. 21. 23,7	26. 16,3
16	17. 2.48,0	E - 1,5	+14,1	+18,6	17. 3. 19,2	315. 29. 40,5	26. 21,3
20	343.48.10,5	O + 2,4	-14,3	-18,4	343. 57. 40,2	45. 21. 23,0	26. 17,2
21	343.48. 9,5	+ 2,0	-14,4	-18,0	343. 47. 39,1	45. 21. 22,6	26. 16,5
22	343.48. 9,0	- 0,9	-14,4	-17,1	343. 47. 37,6	45. 21. 19,1	26. 18,5
22 Juin	17. 3. 35,5	E + 1,6	+13,5	+17,1	17. 3. 37,7	315. 29. 54,7	26. 17,0
1 Juillet	343.48.27,5	O + 3,1	-12,9	-17,1	343. 48. 0,6	45. 21. 40,8	26. 19,8
Année 1825							
23 Janvier	17. 1.39,0	E + 4,8	+ 0,5	+18,2	17. 2. 2,5	315. 28. 19,6	26. 17,1
11 Mars	17. 1.42,5	+ 0,2	+ 3,0	+17,4	17. 2. 3,1	315. 28. 19,7	26. 16,6
12	17. 1.36,2	+ 8,0	+ 3,1	+16,8	17. 2. 4,1	315. 28. 19,7	26. 15,6
15	343.46.55,3	O -15,6	- 3,2	-16,8	343. 46. 19,7	45. 20. 4,4	26. 15,3
17	343.46.42,0	+ 0,9	- 3,3	-17,2	343. 46. 22,4	45. 20. 4,5	26. 17,9
18	343.46.50,3	- 1,6	- 3,3	-17,4	343. 46. 28,0	45. 20. 4,6	26. 23,4
19	343.46.35,0	+ 8,7	- 3,3	-17,3	343. 46. 23,1	45. 20. 4,2	26. 18,9
21	343.46.52,0	-11,7	- 3,3	-17,0	343. 46. 20,0	45. 20. 3,8	26. 16,2
30	343.46.39,7	+ 1,6	- 3,8	-16,6	343. 46. 20,9	45. 20. 3,7	26. 17,2
2 Avril	343.46.42,5	+ 0,0	- 3,8	-16,6	343. 46. 22,1	45. 20. 4,1	26. 18,0
16	17. 1.46,3	E + 1,6	+ 4,1	+16,5	17. 2. 8,5	45. 20. 23,5	26. 15,0
28 Juillet	344.26.40,5	O - 7,1	0,0	-15,9	343. 26. 17,5	46 0. 1,1	26. 16,4
7 Août	344.26.37,0	+ 3,5	+ 0,5	-16,3	344. 26. 21,7	46. 0. 0,0	26. 21,7
18	17.41.45,0	E - 9,8	- 1,3	+16,3	17. 41. 50,2	316. 8. 13,0	26. 22,8
21	17.41.39,0	- 2,6	- 1,5	+16,9	17. 41. 51,8	316. 8. 13,0	26. 21,2
23	17.41.42,0	- 0,8	- 1,5	+16,7	17. 41. 58,0	316. 8. 13,0	26. 15,0
25	17.41.38,8	+ 1,0	- 1,6	+15,9	17. 41. 54,1	316. 8. 13,2	26. 19,1
29	17.41.36,7	0,0	- 2,0	+15,9	17. 41. 50,6	316. 8. 12,0	26. 21,4
2 Septembre	17.41.39,4	- 2,8	- 2,4	+16,4	17. 41. 50,6	316. 8. 12,2	26. 21,6
10	344.26. 4,5	O + 2,1	+ 3,0	-16,4	344. 26. 53,2	45. 59. 33,8	26. 19,4
14	344.26. 7,5	- 4,0	+ 3,3	-16,3	344. 26. 50,5	45. 59. 34,5	26. 16,0
18	17.41.15,8	E + 0,2	- 3,8	+16,0	17. 41. 28,2	316. 7. 45,5	26. 17,3
21	17.41.19,5	+ 2,3	- 4,0	+16,3	17. 41. 34,1	316. 7. 50,2	26. 16,1
22	17.41.15,3	+ 3,8	- 4,1	+16,2	17. 41. 31,2	316. 7. 51,1	26. 19,9
23	17.41.20,2	0,0	- 4,2	+16,7	17. 41. 32,7	316. 7. 52,0	26. 19,3
25	16.41.23,5	- 3,8	- 4,4	+16,7	17. 41. 32,0	316. 7. 50,0	26. 18,0
28	344.26. 9,5	O - 7,0	+ 4,7	-16,8	344. 25. 50,4	45. 59. 34,0	26. 16,4
Moyenne							28. 26. 18,38

## a. ANDROMÈDE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1822							
30 Novembre	17°.21'.32",5	E + 3",3	-40",3	+17",4	17°.21'.12",0	315°.28'.56",4	28°. 7'. 43",5
1 Décembre	17.21.34,5	+ 4,6	-40,2	+17,6	17. 21. 16,5	315. 28. 58,0	7. 43,5
14	17.21.35,5	+ 3,0	-40,3	+18,2	17. 21. 16,4	315. 28. 59,0	7. 42,4
26	343.29.14,0	O + 1,0	+40,8	-18,1	343. 29. 37,7	45. 21. 53,9	7. 43,8
28	343.29.13,0	+ 2,6	+41,0	-18,2	343. 29. 38,4	45. 21. 56,8	7. 41,6
1823							
12 Mars	17.23. 4,5	E - 3,0	-49,9	+17,2	17. 22. 18,8	315. 30. 10,5	7. 41,7
13	17.22.59,3	+ 1,5	-50,1	+17,4	17. 22. 28,1	315. 30. 9,1	7. 41,0
14	17.23. 0,0	+ 0,1	-50,2	+17,5	17. 22. 27,2	315. 30. 9,1	7. 41,9
18 Novembre	343.29.10,5	O + 3,5	+19,7	-18,0	343. 29. 15,7	45. 21. 36,9	7. 38,8
25	17.22.13,5	E + 0,3	-19,4	+17,0	17. 22. 11,4	315. 29. 51,4	7. 40,0
7 Décembre	17.22.11,3	- 1,0	-19,2	+17,7	17. 22. 8,8	315. 29. 51,1	7. 42,3
10	17.22.14,5	- 5,5	-19,2	+18,2	17. 22. 8,0	315. 29. 47,9	7. 39,9
17	343.29. 9,5	- 1,5	+19,2	-18,2	543. 29. 12,0	45. 21. 32,1	7. 39,9
1824							
21 Mars	343.28.42,2	+ 3,1	+31,5	-17,1	343. 29. 59,7	45. 21. 21,0	7. 38,7
10 Avril	17.22.12,0	E - 1,8	-33,4	+17,0	17. 22. 53,8	315. 29. 35,2	7. 41,4
14 Novembre	17.21.39,5	- 5,6	+ 0,5	+17,6	17. 21. 52,0	315. 29. 36,0	7. 44,0
20	17.21.30,5	+ 2,0	+ 0,8	+17,4	17. 21. 50,7	315. 29. 36,3	7. 45,6
29	17.21.31,5	+ 0,1	+ 1,1	+17,6	17. 21. 50,3	315. 29. 34,9	7. 44,6
27 Décembre	17.21.49,5	- 4,1	+ 0,5	+17,9	17. 22. 3,8	315. 29. 50,6	7. 46,8
30	17.21.40,7	+ 8,4	0,0	+18,0	17. 22. 7,1	315. 29. 52,0	7. 44,9
31	17.21.59,2	- 4,7	0,0	+18,1	17. 22. 12,6	315. 29. 50,8	7. 38,2
1825							
1 Janvier	17.21.41,5	+ 8,8	- 6,1	+17,9	17. 22. 8,1	315. 29. 52,8	7. 44,7
2	17.21.53,7	- 0,7	- 0,2	+18,0	17. 22. 10,8	315. 29. 52,4	7. 42,6
5	17.21.53,8	- 4,8	- 0,1	+17,5	17. 22. 6,1	315. 29. 46,0	7. 39,9
7	343.29.35,7	O + 9,4	+ 0,7	-17,6	343. 29. 28,2	45. 21. 40,1	7. 38,1
14	343.28. 1,0	- 5,1	+ 1,5	-18,0	343. 28. 49,4	45. 20. 5,0	7. 44,4
15	343.27.57,5	+ 2,5	+ 1,6	-17,6	343. 28. 44,0	45. 20. 1,4	7. 42,6
24	17.20.27,5	E - 4,4	- 2,7	+17,6	17. 20. 38,0	315. 28. 19,5	7. 41,1
27	17.20.28,7	- 4,3	- 3,2	+17,9	17. 20. 38,6	315. 28. 18,9	7. 40,3
9 Octobre	17.59.32,0	+ 1,6	+16,1	+17,5	18. 0. 7,2	316. 7. 46,9	7. 39,7
27	17.59.28,5	+ 3,8	+18,6	+17,7	18. 0. 8,6	316. 7. 43,8	7. 40,2
18 Novembre	17.59.17,0	+ 3,4	+20,4	+17,8	17. 59. 57,6	316. 7. 39,5	7. 41,9
Moyenne							28. 7. 41,86

*a. COURONNE BORÉALE*

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1323	8 Décembre	18°.40'.54",5 E	+ 0",0	+17",0	+20",0	18°.41'.31",5	315°.29'.51",1	27°.18.' 19",6
1824	3 Août	342.40.38,7	O + 1,3	-25,1	-17,9	342.39.57,0	45.21.37,8	18.19,2
	23	18.10.39,5	E - 3,8	+25,7	+18,3	19.11.19,7	315.29.42,0	18.22,3
	30	342.40.20,7	O + 10,7	-25,6	-17,4	342.39.48,4	45.21.27,2	18.21,2
1825	22 Juin	18.44.34,7	E - 3,2	+ 9,5	+17,6	18.44.58,6	316.30.19,9	18.21,3
	23	18.44.34,3	- 2,4	+ 9,7	+17,6	18.44.59,2	316.30.15,7	18.16,5
	26	18.44.45,5	- 6,8	+10,3	+17,5	18.44.56,5	316.30.18,3	18.21,8
	27	18.44.32,2	- 4,0	+10,5	+17,3	18.44.56,0	316.30.17,0	18.21,0
	4 Juillet	18.44.31,3	+ 0,9	+11,7	+17,5	18.45.1,4	316.3.17,5	18.16,1
	5	18.44.30,5	+ 4,8	+11,9	+17,3	18.45.4,5	316.3.19,1	18.14,6
	16	343.18.45,5	O - 0,4	-13,4	-17,3	343.18.14,4	46.0.0,7	18.13,7
	18	343.18.39,3	+ 5,2	-13,7	-17,1	343.18.13,7	45.59.58,6	18.15,1
	26	343.18.55,2	- 1,8	-14,5	-17,2	343.18.21,7	46.0.2,2	18.19,5
	28	343.18.58,2	- 2,2	-14,7	-17,4	343.18.23,9	46.0.1,1	18.21,7
	29	343.18.55,7	- 1,5	-14,8	-17,4	343.18.22,0	46.0.1,2	18.20,8
	6 Août	343.18.48,0	+ 0,9	-15,4	-17,1	343.18.16,4	45.59.59,6	18.16,8
	10	18.49.17,3	E - 0,8	+15,6	+17,4	18.49.49,2	316.8.10,5	18.21,3
	13	18.49.25,2	- 1,6	+15,7	+17,4	18.49.56,7	316.8.15,5	18.18,8
	18	68.40.24,0	- 2,9	+15,9	+17,3	18.49.54,3	316.8.13,5	18.19,2
	14 Septembre	343.18.22,0	O + 1,4	-14,4	-17,4	343.17.51,6	45.59.34,5	18.17,1
	28	343.18.22,0	+ 2,2	-13,7	-17,8	343.17.52,7	45.59.34,0	18.18,7
	28 Novembre	343.18.0,3	- 4,3	+ 0,6	-18,5	343.17.38,1	45.59.24,3	18.13,8
	17. Décembre	343.17.46,2	0,0	+ 5,7	-18,8	343.17.33,1	45.59.17,0	18.16,1
	25	343.17.43,5	+ 2,4	+ 8,3	-18,3	343.17.35,9	45.59.20,0	18.15,9
							Moyenne	27. 88. 18,42

*a. BÉLIER*

1822	16 Décembre	22.51.13,5	E - 2,3	-33,2	+24,7	22.51.2,5	315.29.1,5	22.37.59,0
1824	25 Juin	22.51.53,0	+ 2,4	-20,1	+22,0	22.51.58,2	315.29.58,9	38.0,7
	19 Juillet	22.51.50,5	+ 3,0	-17,1	+22,6	22.51.59,0	315.30.0,4	38.1,4
1825	13 Janvier	337.58.29,0	O + 4,1	+ 0,4	-21,2	337.58.9,6	45.20.6,8	38.2,8
	14	337.58.22,5	+ 5,2	+ 0,5	-21,4	317.58.3,8	45.20.5,6	37.58,2
	15	22.41.51,0	E - 1,2	- 0,6	+21,3	22.42.13,5	315.20.18,1	38.4,6
	20	22.49.52,5	- 0,6	- 0,9	+21,0	22.50.15,0	315.28.19,8	38.4,8

## α. BÉLIER

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
21 Janvier	22°.49'.55",5	E + 2",1	— 1",1	+24",1	22°. 50'. 20",6	315°. 28'. 19",5	22°. 37'. 58",9
25	22.49.55,8	— 5,2	— 1,2	+24,0	22. 50. 13,3	315. 28. 17,8	38. 4,5
27	22.49.59,0	— 4,0	— 1,4	+24,2	22. 50. 17,8	315. 28. 18,9	38. 1,1
15 Décembre	338.37.54,5	O 0,0	—15,8	—23,9	338. 37. 14,8	45. 59. 16,8	37. 58,0
						Moyenne	22. 38. 1,40

## ARCTURUS

1822							
12 Octobre	335.27.46,3	O — 3,1	—56,4	—25,8	335. 26. 21,0	15. 20. 40,2	20. 5. 40,8
13	335.37.38,3	+ 1,3	—56,2	—25,8	335. 26. 17,6	45. 20. 40,0	5. 37,6
14	25.21.55,5	E + 3,9	+56,0	+25,5	25. 53. 20,9	315. 28. 57,3	5. 36,4
15	25.22. 1,2	— 1,2	+55,8	+25,5	25. 23. 21,3	315. 28. 59,5	5. 38,2
20	25.21.59,0	+ 1,3	+54,8	+25,8	25. 23. 20,9	315. 29. 1,2	5. 40,3
23	25.22. 1,5	+ 0,4	+54,1	+25,9	25. 23. 21,9	315. 28. 59,0	5. 40,1
30	22.22.10,2	+ 1,5	+44,3	+26,6	25. 23. 22,6	315. 29. 0,2	5. 37,6
6 Décembre	25.22. 9,8	+ 1,3	+42,6	+26,7	25. 23. 20,4	315. 28. 59,9	5. 39,5
9	25.22.11,0	+ 0,8	+41,8	+27,3	25. 23. 20,9	315. 28. 59,0	5. 38,1
15	25.22.18,0	— 1,5	+40,2	+27,8	25. 23. 24,5	315. 29. 1,3	5. 36,8
1823							
16 Mai	25.23.21,8	— 0,3	+35,8	+26,3	25. 24. 23,6	315. 30. 0,2	5. 36,6
21	25.23.21,5	+ 0,3	+36,6	+25,7	25. 24. 24,1	315. 30. 0,7	5. 36,6
23	25.21.19,0	— 1,1	+36,9	+25,8	25. 24. 20,6	315. 30. 0,0	5. 39,4
24	25.23.16,8	+ 1,4	+37,1	+25,8	25. 24. 21,1	315. 29. 58,7	5. 37,6
8 Juin	335.23.24,5	O — 1,8	—39,4	—25,7	335. 27. 17,6	45. 21. 40,4	5. 37,2
9	335.28.22,5	— 1,2	—39,5	—25,3	335. 27. 16,5	45. 21. 39,8	5. 36,7
17	335.28.20,8	+ 2,1	—40,6	—25,6	335. 27. 16,7	45. 21. 41,0	5. 35,7
29	25.23.12,3	E + 1,5	+41,9	+25,7	25. 24. 20,4	315. 29. 57,0	5. 36,6
30	25.23.12,0	+ 2,2	+42,0	+25,1	25. 24. 21,3	315. 29. 57,2	5. 35,9
1 Juillet	25.23.10,5	+ 2,6	+42,1	+25,0	25. 24. 20,2	315. 29. 57,0	5. 36,8
4 Août	25.23. 6,5	+ 4,7	+44,0	+24,8	25. 24. 20,0	315. 29. 56,5	5. 36,5
18 Octobre	335.28.16,5	O — 3,8	—36,7	—25,8	335. 27. 13,2	45. 21. 32,8	5. 40,4
2 Novembre	25.23.15,8	E + 0,2	+33,1	+26,3	25. 24. 15,4	315. 29. 55,8	5. 40,4
3	25.23.19,3	— 1,7	+32,9	+25,8	25. 24. 16,3	315. 29. 55,6	5. 39,3
5	25.23.18,7	+ 0,7	+32,3	+26,5	25. 24. 18,2	315. 29. 54,5	5. 36,3
12	25.23.16,0	+ 1,6	+30,6	+26,8	25. 24. 15,0	315. 29. 51,7	5. 36,7
15	335.28.11,3	O + 0,6	—29,8	—27,3	335. 27. 14,8	45. 21. 36,3	5. 38,5
19	335.28. 4,5	+ 3,9	—28,8	—27,0	335. 27. 12,6	45. 21. 35,5	5. 36,1
25	25.23.28,8	E — 2,6	+27,2	+27,5	25. 24. 14,9	315. 29. 51,5	5. 36,6

## ARCTURUS

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du pôle sur le cercle	Déclinaison
Année 1824							
28 Avril	335°.27'.28",2	O - 1",4	-14",9	-26",2	335°.26'.45",7	45°.21'.9",1	20°.5'.36",6
22 Juin	25.23.24,2	E + 3,2	+23,1	+25,6	25.24.16,1	315.29.54,7	5.38,6
24	25.23.24,2	+ 1,2	+23,3	+25,6	25.24.14,3	315.29.54,3	5.40,0
25	25.23.30,0	- 0,3	+23,4	+25,7	25.24.18,8	315.29.54,5	5.35,7
30	335.28.5,7	O + 2,2	-24,7	-25,1	335.27.18,1	45.21.40,0	5.38,1
6 Juillet	335.28.9,2	+ 1,0	-24,5	-25,2	335.27.20,5	45.21.40,4	5.40,1
7	335.28.4,3	+ 1,6	-24,7	-25,0	335.27.16,2	45.21.41,3	5.34,9
8	335.28.4,8	+ 1,6	-24,6	-25,1	335.27.16,7	45.21.39,2	5.37,5
9	335.28.2,5	+ 2,7	-24,7	-25,1	335.27.20,4	45.21.41,1	5.39,1
10	335.28.9,7	+ 0,5	-24,9	-24,8	335.27.20,5	45.21.39,2	5.41,3
11	335.28.10,0	+ 0,4	-24,9	-24,6	335.27.20,9	45.21.39,6	5.41,3
12	25.23.30,3	E + 3,3	+24,9	+24,2	25.24.22,7	315.30.0,1	5.37,4
13	25.23.35,0	- 0,1	+25,0	+24,6	25.24.24,5	315.30.3,2	5.38,7
14	25.23.32,3	+ 1,3	+25,1	+24,6	25.24.23,3	315.30.0,8	5.37,5
17	25.23.38,0	- 1,2	+25,2	+24,7	25.24.26,7	315.30.1,7	5.35,0
22	25.23.35,8	- 3,5	+25,5	+24,9	25.24.22,7	315.30.2,0	5.39,3
24	25.23.35,0	- 3,3	+25,6	+25,1	25.24.22,4	315.30.0,2	5.37,8
2 Août	335.28.10,7	O - 0,5	-25,9	-24,6	335.27.19,7	45.21.41,7	5.38,0
5	335.28.6,2	+ 0,4	-25,9	-24,5	335.27.16,2	45.21.36,0	5.40,2
7	335.27.58,8	+ 2,5	-25,9	-24,9	335.27.10,5	45.21.34,0	5.36,5
10	335.28.3,0	+ 1,0	-25,9	-24,7	335.27.13,4	45.21.32,6	5.40,8
12	335.28.8,3	- 8,8	-25,9	-25,0	335.27.8,6	45.21.32,0	5.36,6
Année 1825							
19 Mai	25.57.16,5	E + 3,8	+ 0,9	-26,4	25.57.47,6	316.3.22,4	5.34,8
3 Juin *	205.57.12,5	O + 6,0	+ 3,2	+25,6	205.57.47,3	316.3.24,3	5.37,0
6	336.1.15,8	- 5,0	- 3,7	-25,4	336.0.41,7	45.55.7,2	5.34,5
13 *	205.57.10,5	+ 3,2	+ 4,7	+25,5	205.57.43,9	136.3.22,6	5.39,1
16	336.6.8,0	+ 0,8	- 8,0	-25,1	336.5.35,7	46.0.0,7	5.35,0
18	336.6.3,8	+ 5,3	- 8,2	-24,8	336.5.36,1	45.59.59,6	5.36,5
21	336.6.6,3	+ 2,4	- 8,3	-24,6	336.5.35,8	45.59.57,8	5.38,0
25	336.6.10,0	+ 2,7	- 8,5	-25,3	336.5.38,9	46.0.2,0	5.36,9
26	336.6.13,3	- 0,4	- 8,6	-24,6	336.5.39,8	46.0.2,2	5.37,5
10 Août	26.2.0,0	E - 0,3	+ 8,8	+24,8	26.2.33,3	316.8.13,0	5.39,7
11	26.1.52,0	+ 8,2	+ 8,8	+24,7	26.2.33,7	316.8.13,0	5.39,3
27	26.2.2,5	- 1,1	+ 8,2	+24,8	26.2.34,4	316.8.12,0	5.37,6
6 Septembre	336.4.42,8	O + 3,8	- 7,4	-25,4	336.4.13,8	45.59.31,7	5.40,1
17	26.1.40,0	E + 1,2	+ 6,5	+25,1	26.2.12,8	316.7.50,8	5.38,0
19	26.1.35,5	- 0,2	+ 6,2	+25,0	26.2.6,5	316.7.47,0	5.40,5
21	26.1.37,8	+ 0,6	+ 6,0	+25,0	26.2.9,4	316.7.50,2	5.40,8
24	26.1.39,5	+ 2,6	+ 5,8	+25,3	26.2.13,2	316.7.52,3	5.39,1
27	336.5.34,5	O + 4,2	- 5,1	-25,1	336.5.8,5	45.59.33,4	5.35,1
6 Octobre	336.5.35,8	+ 0,2	- 3,4	-26,1	336.5.6,5	45.59.30,3	5.36,2
13	336.5.28,8	+ 2,5	- 2,8	-26,0	336.5.2,5	45.59.27,5	5.35,0
21	336.5.32,7	+ 1,8	- 0,8	-25,9	336.5.7,8	45.59.26,8	5.41,0
22	336.5.33,7	- 0,6	- 0,6	-26,2	336.5.6,3	45.59.27,0	5.39,3

L'astérisque placé dans la 1.<sup>re</sup> colonne indique que l'étoile a été observée par réflexion.

## ARCTURUS

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
24 Octobre	336°. 5'. 32",0	O - 0",4	- 0",4	-26",4	336°. 5'. 4",8	45°. 59'. 27",0	20°. 5' 37",8
25	26. 1.39,5	E + 1,2	+ 0,2	+25,9	26. 2. 6,8	316. 7. 45,0	5. 38,2
26	26. 1.38,5	+ 1,5	0,0	+26,0	26. 2. 6,0	316. 7. 45,0	5. 39,0
28	26. 1.41,5	+ 1,5	- 0,6	+26,1	26. 2. 8,5	316. 7. 43,5	5. 35,0
14 Novembre	26. 1.38,5	+ 3,8	- 5,1	+26,6	26. 2. 3,8	316. 7. 40,5	5. 36,7
20	26. 1.40,5	- 1,0	- 5,5	+27,1	26. 2. 1,1	316. 7. 39,6	5. 38,5
23	336. 5.19,8	O - 1,6	+ 7,4	-27,4	336. 4. 58,0	45. 59. 21,7	5. 36,3
25	336. 5.23,3	- 3,0	+ 7,9	-27,5	336. 5. 0,7	45. 59. 24,3	5. 36,4
26	336. 5.18,5	+ 0,4	+ 8,1	-27,3	336. 4. 59,7	45. 59. 24,3	5. 35,4
						Moyenne	20. 5. 37,84

## ALDÉBARAN

1823							
21 Janvier	331.31.12,2	O + 2,8	+11,7	-32,9	331. 30. 53,8	45. 21. 54,0	16. 8. 59,8
28 Février	331.31.13,3	+ 0,9	+12,9	-31,1	331. 30. 56,0	45. 21. 59,3	8. 56,7
2 Mars	29.20. 9,3	E -16,5	-12,9	+32,2	29. 21. 12,1	315. 30. 9,0	8. 57,9
13	29.20.54,5	- 3,6	-13,3	+32,4	29. 21. 10,0	315. 30. 9,1	8. 59,1
15 Mai	29.20.46,0	- 1,2	-14,0	+30,2	29. 21. 1,0	315. 30. 0,9	8. 59,9
18	29.20.40,0	+ 1,9	-13,9	+30,3	29. 20. 58,3	315. 30. 0,7	9. 2,4
23	29.20.40,8	+ 2,0	-13,8	+30,2	29. 20. 59,2	315. 29. 59,8	9. 0,6
24	29.20.39,5	+ 2,7	-13,8	+30,0	29. 20. 58,4	315. 29. 58,7	9. 0,3
25	29.20.39,0	+ 0,7	-13,9	+29,9	29. 20. 55,7	315. 29. 59,3	9. 3,6
28 Juin	29.20.35,8	- 0,6	-11,6	+30,0	29. 20. 53,6	315. 29. 56,0	9. 2,4
29	29.20.34,0	+ 2,1	-11,6	+30,0	29. 20. 54,5	315. 29. 57,8	9. 3,3
30	29.20.36,3	0,0	-11,7	+29,9	29. 20. 54,5	315. 29. 57,2	9. 2,7
3 Juillet	29.20.37,8	+ 1,8	-11,3	+30,0	29. 20. 58,3	315. 29. 58,5	9. 0,2
5	29.20.35,5	+ 2,6	-11,1	+29,9	29. 20. 56,9	315. 29. 59,3	9. 2,4
28	29.20.37,0	+ 2,9	- 9,0	+29,4	29. 21. 0,3	315. 29. 57,0	8. 56,7
2 Août	29.20.35,3	+ 2,9	- 8,5	+29,5	29. 20. 59,2	315. 29. 56,5	8. 57,3
1824							
5 Février	29.20.13,5	+ 2,8	- 6,4	+32,4	29. 20. 42,3	315. 29. 41,6	8. 59,3
3 Mars	331.30.46,5	O - 1,0	+ 6,9	-31,5	331. 30. 22,9	45. 21. 24,4	8. 58,5
4	331.30.46,5	- 0,4	+ 7,0	-31,7	331. 30. 21,4	45. 21. 24,4	8. 57,0
5	331.30.48,0	- 2,2	+ 7,0	-32,2	331. 30. 20,6	45. 21. 21,4	8. 59,2
6	331.30.48,3	- 0,9	+ 7,0	-31,6	331. 30. 22,8	45. 21. 23,7	8. 59,1
7	29.20.17,7	E + 2,0	- 7,1	+31,5	29. 20. 44,1	315. 29. 42,1	8. 58,0
8	29.20.14,0	+ 0,4	- 7,0	+31,0	29. 20. 38,4	315. 29. 42,0	9. 3,6
14	29.20.14,8	0,0	- 7,6	+31,4	29. 20. 38,6	315. 29. 41,2	9. 2,6



## ALDEBARAN

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1824	15 Mars	29°.20'.15",0	E + 0",5	- 7",7	+ 30",7	29°. 20'. 38",5	315°. 29'. 41",0	16°. 9'. 2",5
	16	29.20.14,5	+ 0,6	- 7,7	+ 31,2	29. 20. 38,6	315. 29. 40,5	9. 1,9
	18	29.20.13,5	+ 0,8	- 7,8	+ 31,3	29. 20. 37,8	315. 29. 39,6	9. 1,8
	22	331.30.39,0	O + 4,7	+ 7,9	- 30,9	331. 30. 20,7	45. 21. 19,1	9. 1,6
	4 Avril	331.30.43,0	- 1,5	+ 8,3	- 31,2	331. 30. 18,6	45. 21. 18,5	9. 0,1
	25	331.30.31,8	- 0,6	+ 8,6	- 29,9	331. 30. 9,9	45. 21. 10,0	8. 59,9
	27	331.30.28,5	+ 2,4	+ 8,6	- 30,3	331. 30. 9,2	45. 21. 10,9	8. 58,3
	30	331.30.32,0	+ 1,0	+ 8,6	- 31,0	331. 30. 10,6	45. 21. 8,5	9. 2,1
	11 Mai	29.20. 7,5	E + 2,7	- 8,5	+ 29,9	29. 20. 31,6	315. 29. 29,5	8. 57,9
	24 Juin	29.20.29,8	+ 0,7	- 6,5	+ 30,0	29. 20. 54,0	315. 29. 51,3	9. 0,3
	29	331.31. 3,5	O + 1,8	+ 6,1	- 29,8	331. 30. 41,6	45. 21. 41,4	9. 0,2
	30	331.31. 5,0	+ 1,6	+ 6,0	- 29,9	331. 30. 42,7	45. 21. 40,0	9. 2,7
	4 Juillet	331.31. 7,2	- 1,8	+ 5,7	- 29,8	331. 30. 41,3	45. 21. 39,8	9. 1,5
	7	331.31. 3,0	- 1,0	+ 5,3	- 30,0	331. 30. 37,3	45. 21. 41,3	8. 56,0
	17	29.20.35,7	E - 1,2	- 4,4	+ 29,6	29. 20. 59,7	315. 30. 1,7	9. 2,0
	19	29.20.27,0	+ 5,0	- 4,3	+ 30,2	29. 20. 57,9	315. 30. 0,1	9. 2,5
	21	29.20.39,3	- 5,5	- 4,1	+ 29,7	29. 20. 59,4	315. 30. 2,7	9. 3,3
1825	2 Janvier	29.20.21,0	- 2,2	- 0,1	+ 32,7	29. 20. 51,1	315. 29. 52,4	9. 1,0
	12	331.29.38,3	O - 3,6	+ 0,4	- 32,9	331. 29. 2,2	45. 20. 3,2	8. 59,0
	13	331.29.37,8	+ 4,0	+ 0,4	- 32,4	331. 29. 9,8	45. 20. 6,8	9. 3,0
	14	331.29.38,8	- 5,2	+ 0,5	- 32,5	331. 29. 1,6	45. 20. 5,6	8. 56,0
	22	29.18.44,5	E + 2,0	- 0,6	+ 32,0	29. 19. 17,9	315. 28. 19,6	9. 1,7
	25	29.18.45,7	+ 1,2	- 0,8	+ 32,2	29. 19. 18,3	315. 28. 17,0	8. 58,7
	28	29.18.48,3	- 4,4	- 0,9	+ 32,0	29. 19. 15,0	315. 28. 18,9	9. 3,9
	30	29.18.48,7	+ 2,8	- 1,0	+ 32,9	29. 19. 20,8	315. 28. 18,6	8. 57,8
	26 Février	29.18.51,8	- 7,2	- 1,8	+ 32,0	29. 19. 17,8	315. 28. 21,3	9. 3,5
	11 Mars	29.18.41,5	+ 3,2	- 2,3	+ 32,1	29. 19. 19,5	315. 28. 19,5	9. 0,0
	14	29.19. 0,5	- 10,5	- 2,4	+ 31,8	29. 19. 19,6	315. 29. 22,8	9. 3,2
	7 Avril	331.29.28,5	O + 1,6	+ 3,1	- 30,7	331. 29. 2,5	45. 20. 5,5	8. 57,0
	8	331.29.26,0	+ 8,1	+ 3,1	- 31,0	331. 29. 6,2	45. 20. 7,5	8. 58,7
	13	331.29.26,5	+ 4,0	+ 3,3	- 31,1	331. 29. 2,7	45. 20. 6,6	8. 56,1
	3 Mai	29.53.50,0	E 0,0	- 3,4	+ 30,2	29. 54. 16,8	316. 3. 19,0	9. 2,2
	1 Juin	332. 4.25,8	O + 2,6	+ 2,8	- 30,5	332. 4. 0,7	45. 55. 2,1	8. 58,6
	5	332. 4.28,3	0,0	+ 2,7	- 29,9	332. 4. 1,1	45. 55. 5,0	8. 56,1
	11	331. 4.27,0	+ 3,6	+ 2,4	- 29,8	332. 4. 3,2	45. 55. 5,2	8. 58,0
	17 Juillet	332. 9.26,5	+ 1,0	- 0,5	- 29,2	332. 8. 57,8	46. 0. 0,2	8. 57,6
	19	332. 9.32,0	- 2,6	- 0,6	- 29,3	332. 8. 59,5	46. 0. 1,8	8. 57,7
	25	332. 9.30,3	+ 4,5	- 1,2	- 29,8	332. 9. 3,8	46. 0. 2,0	9. 1,8
	27	332. 9.38,8	- 5,4	- 1,4	- 29,9	332. 9. 2,2	46. 0. 2,0	9. 0,2
	1 Août	332. 9.31,0	+ 0,6	- 2,0	- 30,8	332. 8. 53,8	46. 0. 1,8	8. 57,0
	8	332. 9.30,3	+ 2,0	- 2,6	- 30,0	332. 8. 59,7	46. 0. 1,0	8. 58,7
						Moyenne		16. 9. 0,40

$\beta$ . LION

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
12 Mai	29°.56'. 6",5	E — 0",1	+41",3	+31",1	29°. 57'. 18",5	315°. 30'. 3",4	15°. 32'. 44",9
29 Juin	29.55.53,8	— 0,3	+44,5	+30,5	29. 57. 8,5	315. 29. 57,0	32. 48,5
4 Juillet 1824	29.55.53,0	+ 2,3	+44,6	+30,4	29. 57. 10,3	315. 29. 59,0	32. 48,7
28 Juin 1825	330.55.19,5	O + 2,4	—23,4	—30,3	330. 54. 33,2	45. 21. 41,7	32. 48,5
9 Janvier	330.55. 1,7	— 7,0	+ 1,6	—33,1	330. 54. 23,2	45. 21. 43,2	32. 40,0
14 Juillet	331.35.19,8	+ 0,1	— 3,5	—30,3	331. 32. 46,1	46. 0. 1,7	32. 44,4
15	331.33.17,0	— 1,3	— 3,5	—30,2	331. 32. 42,0	46. 0. 1,2	32. 40,8
13 Octobre	331.32.39,5	— 1,8	+ 3,6	—31,8	331. 32. 9,5	45. 59. 27,5	32. 42,0
						Moyenne	15. 32. 44,73

 $\alpha$ . HERCULE

1824							
8 Juillet	329.58. 5,0	O + 0,9	— 8,7	—31,3	329. 57. 25,9	45. 21. 41,2	14. 35. 44,7
13	30.53.35,5	E + 0,1	+ 9,7	+30,9	30. 54. 16,2	315. 30. 3,2	35. 47,0
21 Août	30.53.14,0	+ 1,0	+14,1	+31,0	30. 54. 0,1	315. 29. 42,0	35. 41,9
25	30.53.13,5	— 3,5	+14,4	+32,6	30. 53. 57,0	315. 29. 42,0	35. 45,0
26	30.53.13,5	+ 0,8	+14,5	+31,2	30. 54. 0,0	315. 29. 42,0	35. 42,0
6 Septembre	329.57.56,3	O — 9,3	—14,9	—31,8	329. 57. 0,5	45. 21. 23,0	35. 47,3
14	329.57.49,0	— 1,3	—15,1	—31,5	329. 57. 1,1	45. 21. 16,0	35. 45,1
15	329.57.38,2	+ 7,6	—15,1	—31,6	329. 56. 59,1	45. 21. 16,0	35. 43,1
17	329.57.54,0	— 5,6	—15,1	—31,4	329. 57. 1,9	45. 21. 16,5	35. 45,4
18	329.57.51,3	— 2,3	—15,1	—31,3	329. 57. 2,6	45. 21. 16,5	35. 46,1
1825							
10 Juillet	330.36.23,0	O + 2,4	— 7,2	—32,3	330. 35. 45,9	46. 0. 0,8	35. 45,1
26	330.36.29,2	— 2,7	— 9,8	—32,4	330. 35. 44,3	46. 0. 2,2	35. 42,1
6 Septembre	330.35.59,5	+ 3,3	—13,4	—32,4	330. 35. 17,0	45. 59. 33,6	35. 43,4
24	31.31.17,7	E + 3,8	+13,4	+32,6	31. 32. 7,5	316. 7. 52,3	35. 44,8
28	330.36. 3,3	O + 3,2	—13,2	—32,3	330. 35. 20,9	45. 59. 33,5	35. 47,4
						Moyenne	14. 35. 44,70

$\alpha$ . PÉGASE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1822							
8 Décembre 1822	31°.12'.30",7 E	+ 0",8	-10",5	+33",9	31°.17'.54",9	315°.28'.58",5	14°.16.' 3",6
25 Novembre	31.13.33,8	- 0,5	-17,9	+34,6	31.13.50,0	315.29.51,6	16. 1,6
7 Décembre	31.13.28,0	- 1,4	-18,3	+34,6	31.13.42,9	315.29.50,8	16. 7,9
8	31.13.27,0	+ 0,4	-18,4	+34,5	31.13.43,5	315.29.50,0	16. 6,5
10	31.13.29,3	- 4,0	-18,5	+34,5	31.13.41,3	315.29.47,9	16. 6,6
Année 1824							
20-Novembre	31.12.54,2	+ 0,3	+ 2,4	+33,3	31.13.30,2	315.29.36,4	16. 6,2
10 Décembre	329.37.20,0	O + 1,7	- 2,4	-34,4	329.37.44,9	45.21.39,3	16. 5,6
12	329.37.19,0	+ 3,7	- 2,3	-33,9	329.37.46,5	45.21.39,5	16. 7,0
13	329.37.22,0	+ 3,0	- 2,2	-34,5	329.37.48,3	45.21.39,5	16. 8,8
Année 1825							
1 Janvier	31.13.9,5	E + 3,8	- 0,4	+35,1	31.13.48,3	315.29.52,9	16. 4,6
3	31.13.4,0	+ 7,6	- 0,3	+35,5	31.13.46,8	315.29.54,0	16. 7,2
13	329.36.41,0	O + 4,5	+15,5	-35,0	329.36.12,0	45.20.6,8	16. 5,2
15 Septembre	330.16.39,0	- 3,8	-19,0	-33,0	330.15.43,2	45.59.33,8	16. 9,4
17	31.50.50,5	E + 1,0	+19,2	+32,1	31.51.42,8	316.7.50,8	16. 8,0
24	31.50.49,3	+ 0,2	+19,8	+33,1	31.51.42,4	316.7.52,3	16. 9,9
27	330.16.27,5	O + 3,2	-20,0	-33,1	330.15.37,6	45.59.33,4	16. 4,2
6 Octobre	330.16.30,2	+ 3,0	-21,4	-34,5	330.15.37,3	45.59.30,5	16. 7,0
8	31.50.48,0	E + 0,1	+21,5	+34,1	31.51.43,7	316.7.46,0	16. 2,3
6 Novembre	31.50.32,7	+ 1,9	+22,7	+34,1	31.51.31,4	316.7.41,2	16. 9,8
						Moyenne	14. 16. 6,39

## ALGÈNIB

Année 1823							
2 Janvier	329.34.37,0	O - 1,7	+41,6	-34,0	329.34.42,9	45.21.55,0	14. 12. 47,9
13	329.34.41,5	- 4,0	+42,4	-34,7	329.34.45,2	45.21.56,5	12. 48,7
Année 1824							
20 Novembre	31.16.13,2	E + 2,5	+ 2,0	+33,9	31.16.51,6	315.29.36,5	12. 44,9
14 Décembre	329.34.57,7	O + 4,3	- 1,1	-33,9	329.34.27,0	45.21.38,5	12. 48,5
Année 1825							
1 Janvier	31.16.25,7	E + 3,8	0,0	+35,2	31.17.4,7	315.29.52,9	12. 48,2
2	31.16.28,0	+ 0,6	- 0,1	+35,5	31.17.4,0	315.29.52,4	12. 48,4
24	31.15.10,3	- 7,7	- 2,4	+34,7	31.15.34,9	315.28.19,5	12. 44,6
26	31.15.7,0	- 5,9	- 2,6	+34,4	31.15.32,9	315.28.19,9	12. 46,4
27	31.15.5,3	- 5,1	- 2,7	+34,5	31.15.32,0	315.28.18,9	12. 46,9
15 Septembre	330.13.12,8	O - 6,3	-17,5	-33,1	330.12.15,9	45.59.34,0	12. 41,9
24	31.54.16,0	E + 0,8	+18,2	+33,2	31.55.8,2	316.7.52,8	12. 44,6

## ALGÉNIB

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commenc. <sup>t</sup> de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
6 Octobre	330°.63'.10",5	O + 2",9	-19",8	-35",4	330°.12'.18",5	45°.29'.30",0	14°.12'.48",5
9	31.54. 8,0	E + 1,5	+20,0	+35,0	31. 55. 4,5	316. 7. 46,9	12. 44,4
27	31.54. 0,0	+ 3,8	+21,2	+34,6	31. 54. 59,6	316. 7. 44,9	12. 45,3
29	31.53.53,5	+ 4,8	+21,2	+34,6	31. 54. 54,0	316. 7. 42,0	12. 48,0
30	31.53.59,0	+ 1,6	+21,3	+34,3	31. 54. 56,2	316. 7. 42,0	12. 45,8
18 Novembre	31.53.56,0	+ 1,0	+21,6	+35,1	31. 54. 53,7	316. 7. 39,5	12. 45,8
23	330.13. 4,5	O + 1,6	-21,5	-35,2	330. 12. 9,4	45. 59. 21,0	12. 46,4
24	330.13. 3,0	- 1,0	-21,5	-35,5	330. 12. 5,0	44. 59. 24,0	12. 41,0
15 Décembre	330.13. 5,7	- 9,8	-20,6	-34,4	330. 12. 0,9	45. 59. 16,9	12. 44,0
16	330.13. 1,3	- 2,1	-20,6	-35,2	330. 12. 3,6	45. 59. 17,2	12. 46,4
17	330.13. 0,5	0,0	-20,7	-35,0	330. 12. 4,8	45. 59. 17,5	12. 47,3
						Moyenne	14. 12. 46,09

## RÉGULUS

1823							
3 Avril	32.40. 2,5	E - 1,5	+34,6	+34,7	32. 41. 10,3	315. 30. 8,9	12. 48. 58,6
12	32.40. 2,2	O 0,0	+35,1	+36,1	32. 41. 13,4	315. 30. 9,3	48. 55,9
16	328.11.47,5	O + 1,0	-35,7	-35,7	328. 10. 37,6	45. 21. 45,0	48. 52,6
17	328.11.51,8	- 0,2	-35,3	-34,7	328. 10. 41,9	45. 21. 45,1	48. 56,8
19	328.11.50,3	+ 1,0	-35,4	-35,3	328. 10. 41,4	45. 21. 44,4	48. 57,0
3 Mai	328.11.56,2	- 0,3	-36,0	-34,7	328. 10. 45,2	45. 21. 45,5	48. 59,7
11	32.39.54,5	E - 0,9	+36,5	+34,2	32. 41. 4,3	315. 30. 3,2	48. 58,9
13	32.36.57,3	- 1,7	+36,6	+34,2	32. 41. 6,4	315. 30. 5,6	48. 59,2
18	32.39.49,0	+ 3,4	+36,8	+34,3	32. 41. 3,5	315. 30. 0,7	48. 57,2
19	32.39.54,8	+ 1,0	+36,9	+34,4	32. 41. 7,1	315. 30. 1,6	48. 54,5
23	32.39.48,5	+ 1,2	+37,1	+34,4	32. 41. 1,2	315. 29. 59,3	48. 58,1
24	32.39.46,8	+ 1,3	+37,1	+34,1	32. 40. 59,3	315. 29. 58,7	48. 59,4
28	328.11.45,5	O + 1,0	-38,3	-34,1	328. 11. 35,1	45. 21. 40,8	48. 54,3
8 Juin	328.11.48,5	+ 2,8	-37,7	-34,1	328. 11. 39,5	45. 21. 40,3	48. 59,2
17	328.11.48,5	+ 1,0	-38,1	-34,1	328. 11. 37,3	45. 21. 41,0	48. 56,3
29	32.39.47,5	E + 1,2	+38,4	+33,9	32. 41. 1,0	315. 29. 57,0	48. 56,0
30	32.39.42,5	+ 3,8	+38,4	+33,9	32. 40. 58,6	315. 29. 57,2	48. 58,6
1 Juillet	32.39.46,8	- 0,5	+38,5	+33,8	32. 40. 58,6	315. 29. 57,0	48. 58,4
1 Août	32.39.54,7	- 5,4	+38,6	+34,0	32. 41. 1,9	315. 29. 56,5	48. 54,6
8 Septembre	32.39.43,5	- 0,8	+37,1	+35,0	32. 40. 54,8	315. 29. 54,0	48. 59,2
13 Octobre	32.39.42,0	+ 1,8	+35,4	+35,1	32. 40. 54,3	315. 29. 53,1	48. 58,8

RÉGULUS

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Refraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1824							
5 Avril	328°.11'. 7",5	O - 3",5	-15",2	-36",0	328°. 10'. 12",8	45°. 21'. 17",2	12°. 48'. 55",6
13	32.39.46,8	E - 0,6	+15,7	+35,6	32. 40. 37,5	315. 29. 32,9	48. 55,4
24	328.10.58,0	O - 1,5	-16,2	-35,1	328. 10. 5,2	45. 21. 10,7	48. 54,5
27	328.10.55,5	+ 2,7	-16,3	-35,0	328. 10. 6,9	45. 21. 10,9	48. 56,0
28	328.10.58,5	- 3,5	-16,4	-35,0	328. 10. 3,6	45. 21. 10,2	48. 53,4
30	328.10.59,3	+ 0,6	-16,5	-34,6	328. 10. 8,8	45. 21. 9,0	48. 59,8
25 Juin	32 40. 5,5	E + 2,0	+18,9	-34,4	32. 41. 0,8	315. 29. 56,7	48. 59,9
7 Juillet	328.10.32,3	O + 1,0	-19,2	-33,8	328. 9. 40,0	45. 21. 41,3	48. 58,7
10 Août 1825	328.10.16,8	+ 4,4	-19,1	-34,0	328. 9. 28,1	45. 21. 32,6	48. 55,5
13 Avril	328. 9.28,0	+ 4,0	+ 3,3	-34,9	328. 9. 0,4	45. 20. 6,6	48. 53,8
15	32.38.54,8	E + 3,5	- 3,2	+35,4	32. 38. 30,5	315. 28. 23,5	48. 53,0
2 Septembre	33.18.42,0	- 1,8	+ 0,7	+34,7	33. 19. 14,2	316. 8. 12,0	48. 57,8
13	328.49. 4,5	O - 3,2	+ 0,4	-34,5	328. 48. 27,2	45. 59. 34,0	48. 53,2
21	33.18.22,0	E + 1,6	- 2,1	+34,5	33. 18. 56,0	316. 7. 50,3	48. 54,3
22	33.18.17,5	+ 6,6	- 2,2	+34,3	33. 18. 56,2	316. 7. 51,7	48. 55,5
24	33.18.20,3	- 1,3	- 2,4	+35,4	33. 18. 52,0	316. 7. 51,0	48. 59,0
25	33.18.24,2	- 3,5	- 2,5	+35,3	33. 18. 53,5	316. 7. 47,4	48. 54,9
27	328.48.57,3	O + 3,0	+ 2,8	-34,7	328. 48. 28,4	45. 59. 33,7	48. 54,7
						Moyenne	12. 48. 56,62

α. SERPENTAIRE

1824							
23 Août	32.47.20,5	E - 3,5	+12,7	+34,2	32. 48. 3,9	315. 29. 42,0	12. 41. 38,1
25	32.47.21,8	- 4,0	+12,9	+34,3	32. 48. 5,0	315. 29. 42,0	41. 37,0
6 Septembre	328. 3.57,5	O - 8,0	-13,5	-34,1	328. 3. 1,9	45. 21. 23,0	41. 38,9
14	328. 3.47,0	- 5,5	-13,7	-34,5	328. 2. 53,3	45. 21. 15,5	41. 37,8
15	328. 3.38,0	+ 6,9	-13,8	-34,7	328. 2. 56,4	45. 21. 15,5	41. 40,9
17	328. 3.50,5	- 4,4	-13,8	-34,5	328. 2. 57,8	45. 21. 15,5	41. 42,3
18	328. 3.41,3	+ 3,9	-13,8	-34,3	328. 2. 57,1	45. 21. 15,5	41. 41,6
1825							
18 Juin	328.37. 9,5	+ 3,0	- 2,8	-34,3	328. 36. 36,0	45. 54. 54,4	41. 41,5
4 Juillet	33.21. 0,3	E - 0,2	+ 5,8	+35,4	33. 21. 41,3	316. 3. 17,5	41. 36,2
16	328.42.10,7	O - 0,0	- 8,5	-34,4	328. 41. 37,8	46. 0. 0,7	41. 37,1
29	328.42.25,8	- 1,5	- 9,8	-34,4	328. 41. 40,1	46. 0. 1,2	41. 38,9
6 Septembre	328.41.57,7	+ 1,8	-13,2	-34,6	328. 41. 11,7	45. 59. 33,7	41. 38,0
16	33.25.16,3	E + 8,0	+13,4	+34,1	33. 26. 12,8	316. 7. 50,1	41. 37,3
18	33.25.18,2	+ 1,6	+13,4	+35,1	33. 26. 8,3	316. 7. 45,3	41. 37,0
						Moyenne	12. 41. 38,05

## γ. AIGLE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
4 Juillet	35°.50'.54",5 E	- 1",6	+ 6",9	+39",0	35°.51'.38",8	316°. 3'. 17",5	10°. 11'. 38",7
14	326.12.24,5	O + 3,2	- 9,0	-38,3	326. 11. 40,4	45. 0. 1,7	11. 38,7
18	326.12.26,7	- 1,6	- 9,7	-38,0	326. 11. 37,4	45. 59. 58,7	11. 38,7
7 Août	326.12.27,7	+ 2,7	-11,7	-38,1	326. 11. 40,6	46 0. 0. 0	11. 40,6
8 Septembre	326.12. 6,0	+ 0,8	-17,3	-38,3	326. 11. 11,2	45. 59. 33,8	11. 37,4
16	35.55.11,3	E + 3,5	+17,9	+37,7	35. 56. 10,4	316. 7. 50,6	11. 40,2
19	35.55.13,0	+ 2,9	+18,1	+38,0	35. 56. 12,0	316. 7. 50,0	11. 38,0
22	35.55.11,2	+ 4,2	+18,1	+38,4	35. 56. 11,9	316. 7. 51,0	11. 39,1
23	35.55.13,3	+ 0,6	+18,2	+38,0	35. 56. 10,1	316. 7. 52,0	11. 41,9
24	35.55.12,0	+ 3,0	+18,2	+38,6	35. 56. 11,8	316. 7. 51,0	11. 39,2
27	326.12. 5,0	O + 4,1	-18,4	-38,0	326. 11. 12,7	45. 59. 32,4	11. 40,3
28	326.12.10,2	- 2,4	-18,4	-37,7	326. 11. 11,7	45. 59. 33,5	11. 38,2
						Moyenne	10. 11. 39,25

## ALTAIR

1122							
11 Octobre	323.46. 0,5	O - 3,9	+16,5	-41,5	323. 45. 31,6	45. 20. 40,2	8. 24. 51,4
12	323.46. 3,8	- 2,9	+16,5	-41,5	323. 45. 33,9	45. 20. 40,0	24. 55,9
13	37. 3.40,0	E + 0,8	-16,5	+41,0	37. 4. 5,3	315. 28. 57,3	24. 52,0
14	37. 3.39,8	+ 2,8	-16,5	+41,1	37. 4. 7,2	315. 28. 57,3	24. 50,1
11 Novembre	323.45.49,5	O + 5,0	+17,6	-41,9	323. 45. 30,2	45. 20. 43,0	24. 47,2
12	323.45.47,8	+ 4,6	+17,7	-43,8	323. 45. 27,3	45. 20. 42,0	24. 45,3
19	323.45.56,2	- 2,3	+18,2	-42,5	323. 45. 29,6	45. 20. 42,2	24. 47,4
20	323.45.58,3	- 2,0	+18,3	-42,9	323. 45. 31,7	45. 20. 41,9	24. 49,8
22	323.46. 0,0	- 3,6	+18,5	-42,8	323. 45. 31,4	45. 20. 43,6	24. 48,5
24	37. 3.45,0	E + 0,8	-18,7	+42,9	37. 4. 10,0	315. 28. 55,9	24. 45,9
1 Décembre	37. 3.44,7	+ 1,5	-19,5	+43,2	37. 4. 9,9	315. 28. 58,0	24. 48,1
8	37. 3.49,8	- 1,0	-20,2	+43,0	37. 4. 11,6	315. 28. 58,5	24. 46,9
26	323.47. 5,2	O + 1,3	+22,8	-41,3	323. 46. 45,0	45. 21. 51,0	24. 51,0
27	323.47. 5,5	+ 1,7	+23,0	-41,6	323. 46. 45,6	45. 21. 57,2	24. 48,4
28	323.47. 3,5	+ 2,7	+23,2	-41,2	323. 46. 45,2	45. 22. 56,8	24. 48,4
31	323.47. 6,0	0,0	+23,6	-43,5	323. 46. 46,1	45. 21. 57,9	24. 48,2
1823							
3 Janvier	323.47. 3,3	+ 2,7	+24,2	-43,8	323. 46. 46,4	45. 21. 55,0	24. 51,4
4 Mars	37. 5. 8,3	E - 2,0	-31,6	+41,9	37. 5. 16,6	315. 30. 9,2	24. 52,6
12	37. 5. 5,3	+ 1,7	-31,9	+43,6	37. 5. 18,7	315. 30. 10,5	24. 51,8
16 Avril	323.46.52,5	O - 0,5	+31,2	-43,9	323. 46. 39,3	45. 21. 45,0	24. 54,3
18 Octobre	322.47. 4,3	- 3,6	+ 4,7	-42,1	323. 46. 23,3	45. 21. 32,8	24. 50,5
24	323.47. 2,0	- 0,5	+ 4,9	-41,7	323. 46. 21,7	45. 21. 38,8	24. 45,9

ALTAIR

Jour du mois	Arc observé		Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé		Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823									
1 Novembre	37°. 4'. 30",3	E	+ 1",0	- 5",2	+ 42",2	37°. 5'. 8",3	315°. 29'. 56",0	8°. 24'. 47",7	
3	37. 4. 24,7		+ 2,2	- 5,3	+ 42,2	37. 5. 3,8	315. 29. 55,6	24. 51,8	
4	37. 4. 28,5		+ 1,6	- 5,4	+ 42,2	37. 5. 6,9	315. 29. 55,4	24. 48,5	
5	37. 4. 24,5		+ 1,0	- 5,5	+ 43,0	37. 5. 3,0	315. 29. 54,5	24. 51,5	
10	37. 4. 20,5		+ 7,8	- 5,6	+ 43,1	37. 5. 5,8	315. 29. 50,9	24. 45,1	
13	37. 4. 24,0		+ 2,5	- 5,9	+ 43,8	37. 5. 4,4	315. 29. 50,6	24. 46,2	
16	323.47. 5,7	O	+ 1,6	+ 6,1	- 42,9	323. 46. 30,3	45. 21. 37,8	24. 52,5	
20	323.47. 3,0		- 1,0	+ 6,4	- 42,5	323. 46. 25,9	45. 21. 37,7	24. 48,2	
25	37. 4. 25,8	E	+ 1,4	- 6,9	+ 43,0	37. 5. 3,3	315. 29. 51,5	24. 48,2	
Année 1824									
1 Janvier	323.46.54,0	O	- 2,7	+ 11,8	- 42,2	323. 46. 20,9	45. 21. 31,0	24. 49,9	
3	323.46.54,7		- 2,8	+ 12,1	- 42,1	323. 46. 21,9	45. 21. 31,0	24. 50,9	
5	323.46.53,8		- 1,7	+ 12,4	- 43,9	323. 46. 20,6	45. 21. 31,5	24. 49,1	
7	323.46.53,5		0,0	+ 12,7	- 42,7	323. 46. 23,5	45. 21. 31,5	24. 52,0	
8	323.46.51,5		+ 0,5	+ 12,8	- 43,4	323. 46. 21,4	45. 21. 31,5	24. 49,9	
13	323.46.52,5		+ 0,9	+ 14,8	- 43,8	323. 46. 24,4	45. 21. 32,0	24. 52,4	
17	323.46.49,8		- 0,7	+ 15,1	- 43,1	323. 46. 22,3	45. 21. 32,6	24. 49,7	
25	323.46.51,3		- 3,5	+ 15,6	- 43,6	323. 46. 19,8	45. 21. 27,3	24. 52,5	
6 Février	37. 4. 18,5	E	+ 5,1	- 17,3	+ 43,8	37. 4. 50,1	315. 29. 42,1	24. 52,0	
3 Mars	323.46.30,3	O	+ 2,9	+ 19,8	- 42,5	323. 46. 10,5	45. 21. 24,3	24. 46,2	
4	323.46.33,8		+ 3,0	+ 19,8	- 43,8	323. 46. 12,8	45. 21. 24,4	24. 48,4	
5	323.46.38,0		+ 1,0	+ 19,8	- 43,6	323. 46. 13,2	45. 21. 21,4	24. 51,8	
6	323.46.37,5		+ 1,0	+ 19,9	- 43,8	323. 46. 14,7	45. 21. 23,7	24. 51,0	
8	37. 4. 33,7	E	- 2,9	- 20,0	+ 43,4	37. 4. 54,2	315. 29. 42,0	24. 47,8	
12	37. 4. 29,5		- 2,8	- 20,1	+ 42,3	37. 4. 48,9	315. 29. 41,5	24. 52,6	
18	37. 4. 29,3		- 0,1	- 20,2	+ 43,1	37. 4. 52,1	315. 29. 40,0	24. 47,9	
26	323.46.30,0	O	+ 1,1	+ 20,1	- 42,1	323. 46. 6,9	45. 21. 15,5	24. 49,4	
4 Novembre	37. 3. 56,0	E	0,0	+ 6,4	+ 41,6	37. 4. 44,1	315. 29. 32,1	24. 48,1	
15	37. 4. 0,5		- 3,9	+ 5,7	+ 42,1	37. 4. 44,4	315. 29. 35,0	24. 50,6	
18	37. 4. 2,5		- 1,6	+ 5,6	+ 43,0	37. 4. 49,5	415. 29. 36,5	24. 47,0	
16 Décembre	323.46.14,8	O	- 5,5	- 2,2	- 42,0	323. 45. 26,1	45. 20. 41,6	24. 44,5	
27	37. 4. 19,0	E	- 1,9	+ 1,7	+ 43,4	37. 5. 2,2	315. 29. 50,5	24. 48,3	
30	37. 4. 17,0		+ 0,6	+ 0,2	+ 42,2	37. 5. 1,0	315. 29. 52,5	24. 51,5	
31	37. 4. 15,7		+ 1,9	0,0	+ 42,8	37. 5. 0,4	315. 29. 50,8	24. 50,4	
Année 1825									
5 Janvier	37. 4. 15,8		- 1,2	- 0,8	+ 43,6	37. 4. 57,6	315. 29. 46,0	24. 48,6	
6	37. 4. 23,7		+ 1,0	- 0,9	+ 43,8	37. 4. 8,6	315. 29. 52,7	24. 44,1	
7	323.47. 8,8	O	+ 6,8	+ 1,1	- 43,8	323. 46. 32,9	45. 21. 40,1	24. 52,8	
9	323.47. 9,0		+ 7,2	+ 1,1	- 43,5	323. 46. 34,1	45. 21. 44,7	24. 49,4	
10	323.47. 16,3		+ 1,6	+ 1,6	+ 42,9	323. 46. 33,4	45. 21. 46,5	24. 46,9	
12	323.47. 16,5		+ 2,8	+ 1,8	- 43,5	323. 46. 37,6	45. 21. 46,0	24. 21,6	
14	323.45.34,0		+ 5,0	+ 2,2	- 43,3	323. 44. 57,9	45. 20. 5,6	24. 52,3	
25	37. 2. 49,2	E	- 0,3	- 4,0	+ 41,5	37. 3. 27,2	317. 28. 17,0	24. 49,8	
26	37. 2. 52,8		- 5,1	- 4,1	+ 43,1	37. 3. 26,7	317. 28. 19,3	24. 52,6	

## ALTAIR

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commenc. <sup>1</sup> de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du pôle sur le cercle	Déclinaison
1825	8 Février	37°. 2'. 51",7	E + 3",7	- 6",1	+ 43",7	37°. 3'. 33",0	315°. 28'. 22",0	8°. 24'. 49",0
	10 Mars	37. 3. 2,5	- 5,2	- 8,2	+ 42,4	37. 3. 31,5	315. 28. 20,0	24. 48,5
	11	37. 3. 3,5	- 4,8	- 8,3	+ 43,1	37. 3. 33,5	315. 28. 20,0	24. 46,5
	13	37. 3. 13,3	- 9,2	- 8,4	+ 41,5	37. 3. 37,2	315. 28. 21,7	24. 44,5
	16	323.45.44,8	O - 18,2	+ 8,4	- 42,1	323. 44. 52,9	45. 20. 4,4	24. 48,4
	20	323.45.38,2	- 13,5	+ 8,5	- 42,1	323. 44. 51,1	45. 20. 4,5	24. 47,6
	4 Juillet	37.37.41,2	E - 1,8	+ 7,4	+ 41,6	37. 38. 28,4	316. 3. 17,5	24. 49,1
	8	37.37.39,8	- 4,6	+ 8,3	+ 40,6	37. 38. 24,1	316. 3. 16,5	24. 52,4
	9	324.25.36,0	O 0,0	- 8,5	- 40,6	324. 24. 46,9	46. 0. 0,0	24. 46,9
	14	324.25.33,7	+ 3,2	- 9,4	- 40,6	324. 24. 46,9	46. 0. 1,7	24. 44,2
	18	324.25.38,0	- 2,6	- 10,2	- 40,6	324. 24. 44,6	45. 59. 59,6	24. 45,0
	19	324.25.41,3	- 1,4	- 10,4	- 41,5	324. 24. 43,0	46. 0. 1,8	24. 46,2
	21	324.25.37,0	- 0,8	- 10,7	- 40,0	324. 24. 45,5	45. 59. 57,8	24. 47,7
	26	324.25.45,3	- 5,0	- 11,7	- 40,6	324. 24. 48,0	46. 0. 2,2	24. 45,8
	1 Août	324.25.45,8	- 4,8	- 12,7	- 41,1	324. 24. 47,2	46. 0. 2,0	24. 45,2
	13	37.42.33,5	E + 5,8	+ 14,5	+ 39,4	37. 43. 21,6	316 8. 15,5	24. 53,9
	17	37.42.26,3	+ 2,4	+ 15,0	+ 40,4	37. 43. 24,1	316. 8. 15,5	24. 51,4
	21	37.42.27,3	+ 0,2	+ 15,5	+ 40,9	37. 43. 23,9	316. 8. 14,0	24. 50,1
	26	37.42.27,5	- 1,5	+ 16,2	+ 40,2	37. 43. 22,4	316. 8. 12,0	24. 49,6
	3 Septembre	324.25.37,0	O - 1,0	- 17,0	- 40,4	324. 24. 38,6	45. 59. 51,2	24. 46,4
	6	324.25.19,7	+ 1,0	- 17,3	- 41,0	324. 24. 22,4	45. 59. 33,7	24. 48,7
	8	324.25.18,8	- 0,8	- 17,4	- 40,7	324. 24. 19,9	45. 59. 33,8	24. 46,1
	11	324.25.14,2	+ 3,7	- 17,6	- 40,7	324. 24. 19,6	45. 59. 33,8	24. 45,8
	14	324.25.27,2	- 4,6	- 17,8	- 39,7	324. 24. 25,1	45. 59. 34,0	24. 51,1
	16	37.41.56,0	E + 3,8	+ 17,9	+ 40,9	37. 42. 58,6	316. 7. 50,6	24. 52,0
	17	37.42. 0,5	+ 2,0	+ 18,0	+ 41,0	37. 43. 1,5	316. 7. 50,8	24. 49,3
	19	37.42. 0,3	+ 3,0	+ 18,1	+ 40,5	37. 43. 1,9	316. 7. 50,0	24. 48,1
	21	37.42. 2,5	+ 2,2	+ 18,2	+ 40,5	37. 43. 3,4	316. 7. 50,3	24. 46,9
	22	37.41.55,8	+ 4,3	+ 18,2	+ 40,9	37. 42. 59,2	316. 7. 51,1	24. 51,9
	23	37.42. 4,5	+ 0,5	+ 18,2	+ 40,5	37. 43. 3,7	316. 7. 52,0	24. 48,3
	24	37.42. 3,7	+ 2,6	+ 18,3	+ 41,4	37. 43. 5,7	316. 7. 53,6	24. 47,9
	27	324.25.16,5	O + 4,2	- 18,5	- 40,4	324. 24. 21,3	45. 59. 33,4	24. 47,9
	28	324.25.22,0	+ 3,0	- 18,5	- 41,2	324. 24. 25,3	45. 59. 34,0	24. 51,3
	24 Octobre	37.41.55,0	E + 3,2	+ 18,4	+ 42,3	37. 42. 58,9	316. 7. 45,9	24. 47,0
	26	37.41.53,5	+ 2,4	+ 18,4	+ 40,3	37. 42. 54,6	316. 7. 48,0	24. 53,4
	28*	114.25.15,7	+ 6,0	- 18,3	- 42,5	144. 24. 20,9	225. 49. 29,1	24. 51,8
	22 Novembre	324.25. 6,3	O 0,0	- 15,9	- 42,8	324. 24. 7,6	45. 59. 19,1	24. 48,5
							Moyenne	8. 24. 49,16



## α. ORION

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Rrduction au commenc. de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pôle sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
9 Février	322°.44'.35",5	O + 1",0	— 0",2	— 45",6	322°.43'.50",7	45°.21'.56",0	7°.24'.54",7
17	322.44.31,0	+ 4,4	+ 0,1	— 44,8	322.43.50,7	45.21.57,0	21.53,7
20	322.44.36,8	— 0,4	+ 0,3	— 44,9	322.43.51,8	45.21.57,5	21.54,3
24	322.44.38,3	— 0,5	+ 0,4	— 44,9	322.43.53,3	45.21.58,3	21.55,0
3 Mars	38.7.30,0	E + 0,1	— 0,6	+ 45,1	38.8.14,6	315.30.9,2	21.55,6
15	38.7.30,5	+ 0,5	— 0,8	+ 44,7	38.8.14,9	315.30.9,9	21.55,0
26	38.7.26,0	+ 2,7	— 0,9	+ 42,5	38.8.8,3	315.30.7,8	21.59,5
1 Avril	38.7.28,0	+ 0,6	— 0,9	+ 42,8	38.8.10,5	315.30.8,5	21.58,0
12	38.7.30,0	0,0	— 0,8	+ 43,6	38.8.12,8	315.30.9,3	21.56,5
17	322.44.22,0	O + 0,7	+ 0,7	— 42,9	322.43.40,5	45.21.45,1	21.55,4
3 Mai	322.44.23,3	— 1,4	+ 0,2	— 41,8	322.43.40,3	45.21.41,5	21.58,8
5	322.44.20,8	— 2,1	+ 0,1	— 42,1	322.43.36,7	45.21.41,3	21.55,4
15	38.7.24,2	E + 0,4	+ 0,4	+ 42,1	38.7.6,3	315.30.0,9	21.54,6
17	38.7.22,3	+ 0,4	+ 0,5	+ 42,6	38.7.5,8	315.30.3,0	21.57,2
23	38.7.18,5	+ 0,3	+ 0,8	+ 42,1	38.7.1,7	315.29.58,1	21.56,4
24	38.7.18,0	+ 2,5	+ 0,9	+ 41,6	38.7.3,0	315.29.58,7	21.55,7
8 Juin	322.44.16,0	O + 2,3	— 1,9	— 42,0	322.43.34,4	45.21.40,3	21.54,1
9	322.44.16,0	+ 2,9	— 2,0	— 41,7	322.43.34,2	45.21.39,8	21.54,4
15	322.44.17,8	+ 2,0	— 2,7	— 41,8	322.43.35,3	45.21.40,5	21.54,8
16	322.44.21,5	— 0,3	— 2,8	— 42,4	322.43.36,0	45.21.41,2	21.54,8
30	38.7.14,0	E + 1,1	+ 4,0	+ 41,8	38.7.58,7	315.29.57,6	21.58,9
3 Juillet	38.7.14,0	+ 1,3	+ 4,3	+ 41,8	38.8.1,4	315.29.58,0	21.57,6
5	38.7.11,3	+ 4,0	+ 4,5	+ 42,2	38.8.2,0	315.29.59,3	21.57,3
28 Août 1824	38.6.55,8	— 1,7	+ 9,1	+ 44,5	38.7.47,7	315.29.43,8	21.56,1
3 Mars	322.44.2,2	O — 0,5	+ 2,0	— 45,0	322.43.18,7	45.21.24,5	21.54,2
6	322.44.2,5	+ 1,4	+ 2,0	— 44,4	322.43.21,5	45.21.23,8	21.57,7
7	38.7.4,7	E — 0,5	— 2,1	+ 43,8	38.7.45,9	315.29.42,1	21.56,2
8	38.7.1,3	+ 0,4	— 2,1	+ 43,6	38.7.43,2	315.29.42,0	21.58,8
13	38.7.1,5	— 0,2	— 2,1	+ 44,1	38.7.43,3	315.29.41,2	21.57,9
17	38.7.4,5	— 1,6	— 2,2	+ 43,5	38.7.44,2	315.29.41,0	21.57,8
18	38.7.4,3	— 1,8	— 2,2	+ 44,9	88.7.45,2	315.29.41,0	21.55,8
20	38.7.1,0	+ 1,8	— 2,2	+ 44,5	38.7.45,1	315.29.40,5	21.54,4
22	38.7.2,3	— 1,2	— 2,2	+ 43,5	38.7.45,4	315.29.39,8	21.54,4
4 Avril	322.43.56,5	O — 1,5	— 2,2	+ 44,0	322.44.13,2	45.21.18,5	21.54,7
21 Août	38.6.59,5	E — 4,0	+ 7,1	+ 42,8	38.7.45,4	315.29.42,0	21.56,6
25	38.6.56,0	— 1,0	+ 7,3	+ 43,7	38.7.46,0	315.29.42,0	21.56,0
1825							
30 Janvier	38.5.42,7	— 6,5	— 2,3	+ 46,0	38.6.19,9	315.28.18,0	21.58,1
31	38.5.40,3	— 5,6	— 2,4	+ 46,5	38.6.18,8	315.28.17,7	21.58,9
13 Mars	38.6.4,3	— 12,5	— 4,0	+ 43,2	38.6.31,0	315.28.21,7	21.50,7
19	322.42.31,0	O + 9,9	+ 4,0	— 44,6	322.42.0,3	45.20.4,2	21.56,1
30	322.42.32,7	+ 2,2	+ 4,1	— 44,0	322.41.53,0	45.20.3,7	21.51,3
30 Juin	38.40.38,2	E + 0,1	+ 0,7	+ 41,1	38.41.20,1	315.3.17,0	21.56,9
15 Juillet	322.22.37,0	O + 0,6	— 2,2	— 41,2	322.21.54,2	46.0.1,2	21.53,0

$\alpha$ . ORION

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commenc. de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1825	24 Août	323°.22'.39",0	O + 1',2	- 4',3	-41',9	322°.21'.54",0	46°. 0'. 1",2	7°. 21'. 52",8
	15	38.45.33,7	E - 1,6	+ 4,8	-41,5	38. 46. 18,4	316. 8. 15,5	21. 57,1
	22 Septembre	38.45. 5,2	+ 2,2	+ 3,4	+42,6	38. 45. 53,4	316. 7. 51,1	21. 57,7
							Moyenne	7. 21. 55,48

 $\alpha$ . SERPENT

1824	25 Janvier	322.21.12,5	O + 0,5	- 4,8	-47,2	322. 20. 21,0	45. 21. 27,3	6. 58. 53,7
	25 Août	38.29.55,2	E - 2,5	+14,9	+42,5	38. 30. 50,1	315. 29. 42,0	58. 51,9
1825	21 Juin	39. 3.48,3	- 3,5	+ 0,3	+43,2	39. 4. 28,3	316. 3. 19,5	58. 51,2
	22	39. 3.46,5	- 0,8	+ 0,4	+42,3	39. 4. 28,4	316. 3. 19,9	58. 51,5
	23	39. 3.43,5	- 4,2	+ 0,6	+42,0	39. 4. 21,9	316. 3. 15,7	58. 53,8
	26	39. 3.39,2	+ 2,4	+ 0,9	+42,9	39. 4. 25,4	316. 3. 16,5	58. 51,1
	27	39. 3.42,3	- 2,4	+ 1,1	+42,5	39. 4. 23,5	316. 3. 16,5	58. 53,0
	4 Juillet	39. 3.41,5	+ 0,8	+ 1,9	+42,8	39. 4. 27,0	316. 3. 18,0	58. 49,0
	5	39. 3.38,0	+ 5,4	+ 2,0	+42,2	39. 4. 27,6	316. 3. 18,1	58. 50,5
	26	322.59.42,5	O - 2,6	- 3,8	-42,0	322. 58. 54,1	46. 0. 2,2	58. 51,9
	28	322.59.42,5	- 2,8	- 4,2	-42,5	322. 58. 53,0	46. 0. 1,1	58. 51,9
	29	322.59.41,8	- 1,5	- 4,3	-42,5	322. 58. 53,5	46. 0. 1,2	58. 52,3
	6 Août	322.59.34,8	+ 0,6	- 4,8	-41,9	322. 58. 48,7	45. 59. 59,6	58. 49,1
	10	39. 8.32,0	E + 0,8	+ 5,0	+42,6	39. 9. 21,6	316. 8. 13,0	58. 51,4
	13	39. 8.41,0	- 1,7	+ 5,1	+42,6	39. 9. 27,0	316. 8. 15,5	58. 48,5
	17	39. 8.38,5	+ 2,2	+ 5,4	+42,8	39. 9. 28,9	316. 8. 13,0	58. 44,1
	18	39. 8.38,5	- 2,9	+ 5,4	+42,2	39. 9. 23,2	316. 8. 13,0	58. 49,8
	14 Septembre	312.59. 8,3	O - 0,8	- 5,7	-42,6	322. 58. 49,2	45. 59. 33,8	58. 45,4
							Moyenne	6. 58. 50,55

 $\beta$ . AIGLE

1825	4 Juillet	40. 3.47,0	E - 2,0	+ 6,6	+45,5	40. 4. 37,1	316. 3. 17,5	5. 58. 40,4
	14	321.59.28,0	O + 3,2	- 9,4	-44,7	321. 58. 37,1	46. 0. 1,7	58. 35,4
	18	321.59.31,8	- 2,0	-10,4	-44,0	321. 58. 35,6	45. 59. 59,6	58. 36,0
	8 Septembre	321.59.10,7	+ 0,1	-16,7	-44,6	321. 58. 9,5	45. 59. 33,7	58. 35,8

$\beta$ . AIGLE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaiso
Année 1825							
10 Septembre	321°.59'.8",3	O + 1",8	-16",9	-44",8	321°. 58'. 8",4	45°. 59'. 33",7	5°. 58'. 34",7
11	321.59. 5,5	+ 3,8	-17,0	-44,5	321. 58. 7,8	45. 59. 33,8	58. 34,0
16	40. 8. 8,0	E + 3,3	+17,2	+45,9	40. 9. 14,4	316. 7. 50,6	58. 36,2
19	40. 8. 9,5	+ 2,5	+17,3	+44,2	40. 9. 13,5	316. 7. 50,0	58. 36,5
21	50. 8. 3,5	+ 1,9	+17,3	+44,3	40. 9. 7,0	316. 7. 50,3	58. 43,3
22	40. 8. 7,8	+ 4,2	+17,4	+44,2	40. 9. 13,6	316. 7. 51,1	58. 37,5
23	40. 8.11,5	+ 0,6	+17,4	+44,3	40. 9. 13,8	316. 7. 52,0	58. 38,2
24	40. 8. 6,5	+ 2,8	+17,5	+45,0	40. 9. 11,8	316. 7. 52,3	58. 40,5
26	321.59.14,8	O - 3,9	-17,7	-43,9	321. 58. 9,3	45. 59. 33,7	58. 35,6
27	321.59. 5,5	+ 4,1	-17,8	-44,3	321. 58. 7,5	45. 59. 33,4	58. 34,1
28	321.59.14,5	- 2,2	-17,8	-45,1	321. 58. 9,4	45. 59. 34,0	58. 35,4
						Moyenne	5. 58. 36,91

## PROCYON

Année 1823							
21 Février	321. 3. 0,0	O - 2,1	-18,4	-47,3	321. 1. 52,2	45. 21. 57,7	5. 39. 54,5
4 Mars	39.49.10,5	E + 0,2	+17,9	+45,4	39. 50. 14,0	315. 30. 9,2	39. 55,2
14	39.49.11,5	0,0	+17,6	+46,7	39. 50. 15,8	315. 30. 9,1	39. 53,3
15	39.49.10,0	0,0	+17,6	+46,5	39. 50. 14,1	315. 30. 8,9	39. 54,8
3 Avril	39.49.15,0	- 1,2	+17,5	+47,1	39. 50. 18,4	315. 30. 8,9	39. 50,5
12	39.49.15,2	+ 0,2	+17,5	+46,6	39. 50. 19,5	315. 30. 9,3	39. 49,8
1 Mai	321. 2.39,0	O - 1,3	-18,0	-46,1	321. 1. 33,6	45. 21. 43,9	39. 49,7
13	39.49. 7,5	E + 0,3	+18,4	+44,8	39. 50. 11,0	315. 30. 5,6	39. 54,6
16	39.49. 3,5	+ 0,7	+18,6	+45,4	39. 50. 8,2	315. 30. 0,3	39. 52,1
18	39.49. 3,5	+ 0,2	+18,7	+44,1	39. 50. 6,5	315. 30. 0,9	39. 54,4
23	39.49. 3,2	+ 1,1	+18,9	+44,7	39. 50. 7,9	315. 29. 59,3	39. 52,4
30	321. 2.36,5	O + 0,5	-19,2	-45,3	321. 1. 32,5	45. 21. 41,3	39. 51,2
7 Juin	321. 2.35,0	+ 1,8	-19,7	-44,4	321. 1. 32,7	45. 21. 43,4	39. 49,3
8	321. 2.35,3	+ 1,5	-19,8	-46,1	321. 1. 30,9	45. 21. 40,5	39. 50,4
9	321. 2.33,8	+ 2,6	-19,8	-44,1	321. 1. 32,5	45. 21. 39,8	39. 52,7
17	321. 2.39,5	0,0	-20,2	-44,6	321. 1. 34,7	45. 21. 40,5	39. 54,2
23	321. 2.32,7	+ 2,6	-20,7	-44,0	321. 1. 30,6	45. 21. 40,5	39. 50,1
29	39.49. 0,0	E - 0,1	+21,1	+44,0	39. 50. 5,0	315. 29. 57,0	39. 52,0
4 Juillet	39.48.59,5	+ 0,4	+21,5	+44,0	39. 50. 5,4	315. 29. 59,0	39. 53,6
7	39.48.57,5	+ 0,7	+21,7	+44,2	39. 50. 4,1	315. 29. 59,0	39. 54,9
9	39.48.58,0	+ 1,9	+21,8	+44,1	39. 50. 5,8	315. 29. 59,0	39. 53,2
24	39.48.54,8	+ 2,7	+23,1	+44,4	39. 50. 5,0	315. 29. 57,5	39. 52,5

## PROCYON

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pôle sur le cercle	Déclinaison
1824	14 Mars	39°.49'. 0",0	E - 2",5	+ 6",8	+46",4	39°.49'. 50",7	315°. 29'. 41",2	5°. 39'. 50",5
	16	39.48.52,3	+ 3,0	+ 5,9	+47,9	39. 49. 49,1	315. 29. 41,0	39. 51,9
	17	39.49. 0,2	- 3,5	+ 5,9	+46,6	39. 49. 49,2	315. 29. 40,0	39. 50,8
	18	39.48.59,3	- 0,6	+ 5,9	+46,6	39. 49. 51,2	315. 29. 39,8	39. 48,6
	20	321. 2. 9,3	O - 2,7	- 5,9	-46,5	321. 1. 14,2	45. 21. 22,5	39. 51,7
	21	321. 2. 10,2	- 2,0	- 5,9	-46,3	321. 1. 16,0	45. 21. 22,6	39. 53,4
	22	321. 2. 3,5	+ 0,3	- 5,9	-46,1	321. 1. 11,8	45. 21. 19,1	39. 52,7
	27	321. 2. 0,0	+ 1,0	- 5,8	-46,5	321. 1. 8,7	45. 21. 17,5	39. 51,2
	3 Avril	321. 1.58,5	+ 1,8	- 5,8	-46,9	321. 1. 7,6	45. 21. 16,4	39. 51,2
	24	321. 1.54,5	- 1,2	- 6,1	-44,9	321. 1. 2,3	45. 21. 10,7	39. 51,6
	25	321. 1.55,5	- 3,5	- 6,1	-46,6	321. 0. 59,3	45. 21. 10,0	39. 49,3
	17 Juin	39.49.13,0	E - 3,4	+ 8,7	+44,5	39. 50. 2,8	315. 29. 55,0	39. 53,2
	1 Juillet	321. 2.25,3	O + 2,3	- 9,6	-44,2	321. 1. 33,8	45. 21. 41,0	39. 52,8
	8	321. 2.25,5	+ 1,5	-10,1	-43,8	321. 1. 33,1	45. 21. 41,2	39. 51,9
	11	321. 2.28,0	- 0,5	-10,1	-43,3	321. 1. 34,1	45. 21. 39,6	39. 54,5
	12	39.49.10,5	E + 0,3	+10,3	+43,7	39. 50. 4,8	315. 30. 0,2	39. 55,4
	16	39.49.11,3	+ 3,2	+10,7	+44,9	39. 50. 10,1	315. 30. 0,2	39. 50,1
	18	39.49.15,0	- 0,4	+10,9	+43,6	39. 50. 9,1	315. 30. 1,0	39. 51,9
	20	39.49.17,5	- 1,7	+11,0	+44,2	39. 50. 11,0	315. 30. 3,0	39. 52,0
	30	321. 2.23,3	O + 1,7	-10,6	-43,0	321. 1. 31,4	45. 21. 42,0	39. 49,4
	4 Août	321. 2.22,5	+ 3,6	-11,9	-43,7	321. 1. 30,5	45. 21. 36,5	39. 54,0
	5	321. 2.27,7	- 6,5	-11,5	-43,1	321. 1. 26,6	45. 21. 36,0	39. 50,6
	21	39.48.53,8	E - 2,4	+12,5	+44,6	39. 49. 50,5	315. 29. 42,0	39. 51,5
1825	5 Janvier	39.49.13,2	- 1,2	- 0,8	+48,3	59. 49. 59,5	315. 29. 46,0	39. 46,5
	23	39.47.41,7	+ 2,2	- 2,3	+49,4	39. 48. 31,0	315. 28. 19,6	39. 48,6
	12 Mars	39.47.42,5	+ 8,0	- 5,8	+46,4	39. 48. 31,1	315. 28. 19,8	39. 48,7
	14	39.48. 5,5	-10,5	- 5,8	+46,7	39. 48. 35,9	315. 28. 23,7	39. 47,8
	17	321. 0.32,8	O + 2,5	+ 5,9	-47,7	320. 59. 53,5	45. 20. 4,5	39. 49,0
	18	321. 0.38,2	- 3,3	+ 5,9	-47,0	320. 59. 53,8	45. 20. 4,6	39. 49,2
	19	321. 0.26,3	+ 9,8	+ 5,9	-45,8	320. 59. 56,2	45. 20. 4,1	39. 52,1
	21	321. 0.47,2	-11,8	+ 5,9	-46,8	320. 59. 54,5	45. 20. 3,8	39. 50,7
	28	321. 0.33,8	- 1,0	+ 5,9	-46,7	320. 59. 52,0	45. 20. 0,1	39. 51,9
	30	321. 0.31,8	+ 3,0	+ 5,9	-46,7	320. 59. 54,8	45. 20. 3,7	39. 50,3
	31	321. 0.33,7	+ 1,0	+ 5,9	-46,4	320. 59. 54,2	45. 20. 3,5	39. 50,7
	9 Avril	321. 0.29,3	+ 5,6	+ 5,9	-46,4	320. 59. 54,4	45. 20. 6,5	39. 47,9
	13	321. 0.33,2	+ 4,0	+ 5,9	-46,3	320. 59. 56,8	45. 20. 6,6	39. 50,2
	20 Mai	40.22.39,8	E + 0,8	+ 4,7	-46,6	40. 23. 58,7	225. 55. 6,1	39. 52,6
	22 Juin	40.22.48,3	- 2,6	- 3,3	+46,3	40. 23. 28,7	316. 3. 19,9	39. 51,2
	9 Juillet	40.22.46,0	- 6,4	- 1,6	+46,2	40. 23. 24,2	316. 3. 16,5	39. 52,3
	10	321.40.39,5	O - 0,5	+ 1,5	-44,1	321. 39. 56,4	46. 0. 0,8	39. 55,6
	28	321.40.43,8	- 7,1	+ 0,2	-45,0	321. 39. 51,9	46. 0. 1,1	39. 50,8
	29	321.40.33,0	+ 1,4	+ 0,1	-46,4	321. 39. 50,1	46. 0. 1,2	39. 48,9

## PROCYON

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
7 Août	321°.40'.35",0	O + 3",6	- 0",4	-44",1	321°. 39'.51",1	45°. 59'. 59",8	5°. 39.' 51",3
9	40.27.32,5	E + 4,2	+ 0,5	+43,3	40. 28. 20,5	316. 8. 13,8	39. 53,3
10	40.27.32,8	+ 5,0	+ 0,6	+43,7	40. 28. 22,1	316. 8. 13,0	39. 50,9
14	40.27.34,0	+ 8,1	+ 0,8	+43,3	40. 28. 26,2	316. 8. 15,5	39. 49,3
18	40.27.41,8	- 9,6	+ 0,9	+45,1	40. 28. 18,2	316. 8. 13,0	39. 54,8
21	40.27.35,5	- 0,9	+ 1,0	+45,5	40. 28. 21,1	316. 8. 13,6	39. 51,9
23	40.27.32,0	+ 3,2	+ 1,1	+45,2	40. 28. 21,5	316. 8. 13,0	39. 51,5
25	40.27.36,5	- 0,2	+ 1,1	+45,2	40. 28. 22,6	316. 8. 12,5	39. 49,9
28	40.27.31,0	+ 1,3	+ 1,2	+44,0	40. 28. 17,5	316. 8. 12,3	39. 51,8
29	40.27.32,0	0,0	+ 1,2	+43,9	40. 28. 17,1	316. 8. 12,0	39. 51,9
2 Septembre	40 27.37,3	- 4,1	+ 1,3	+45,3	40. 28. 19,8	316. 8. 12,0	39. 52,2
10	321.40.11,5	O + 2,4	- 1,4	-45,2	321. 39. 27,3	45. 59. 33,8	39. 53,5
15	321.40.13,0	- 4,0	- 1,1	-45,0	321. 39. 22,9	45. 59. 34,5	39. 48,4
18	40.27. 7,7	E 0,0	+ 1,0	+45,5	40. 27. 54,2	316. 7. 45,5	39. 51,3
21	40.27.14,5	+ 1,4	+ 0,9	+45,0	40. 28. 1,8	316. 7. 50,3	39. 48,5
22	49.27. 4,8	+ 5,0	+ 0,9	+44,9	40. 27. 55,6	316. 7. 51,1	39. 55,5
23	40.27.13,8	0,0	+ 0,9	+45,2	40. 27. 59,9	316. 7. 52,0	39. 52,1
25	40.27.17,0	- 4,0	+ 0,8	+46,2	40. 28. 0,0	316. 7. 50,0	39. 50,0
28	321.40.18,7	O - 6,4	- 0,7	-44,5	321. 39. 27,1	45. 59. 34,0	39. 53,1
						Moyenne	5°. 39. 51,76

## α. BALEINE

1823							
6 Décembre	42. 5.10.3	E + 0,5	-10,6	+50,3	42. 5. 53,2	315. 29. 50,8	3. 23. 57,6
1825							
13 Janvier	318.44.47,5	O + 1,2	+ 0,5	-50,4	318. 43. 58,8	45. 20. 6,8	23. 52,0
28	42. 3.42,2	E - 1,2	- 2,9	-52,4	42. 4. 28,1	315. 28. 19,8	23. 51,7
						Moyenne	3. 23. 53,77

*β. VIERGE*

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
18 Mai 1824	42°.43'.43",5	E + 1",2	+33",8	+50",3	42°.45'. 8",8	315°. 30'. 0",7	2°. 44'. 51",9
20 Avril	318. 7.11,3	O - 2,1	-11,1	-52,4	318. 6. 5,7	45. 21. 11,0	44. 54,7
30 Juin	318. 7.35,3	+ 2,6	-15,0	-49,7	318. 6. 33,2	45. 21. 40,0	44. 53,2
						Moyenne	2. 44. 53,27

*α. VERSEAU*

1822								
1 Décembre	46.38.25,7	E + 2,6	-36,4	+0.59,4	46. 38. 50,9	315. 28. 58,0	- 1.	9. 52,9
8	46.38.22,2	+ 4,6	-36,9	+1. 0,8	46. 38. 50,7	315. 28. 58,5		9. 52,2
1823								
25 Novembre 1824	46.39. 3,5	+ 0,3	-16,5	+1. 0,1	46. 39. 47,4	315. 29. 51,6		9. 55,8
25 Avril	314.12. 7,6	O - 5,0	+18,3	-0.59,4	314. 11. 21,5	45. 21. 9,9		9. 48,4
25 Août	46.38.34,5	E + 0,8	+ 1,8	+0.57,8	46. 39. 34,9	315. 29. 42,0		9. 52,9
13 Novembre	46.38.22,0	- 1,7	+ 3,1	+0.59,2	46. 39. 22,6	315. 29. 31,8		9. 50,8
26	46.38.25,7	+ 1,7	+ 2,4	+0.59,2	46. 39. 29,0	315. 29. 34,9		9. 54,1
28	46.38.26,0	+ 0,4	+ 2,3	+1. 1,2	46. 39. 29,9	315. 29. 34,7		9. 55,2
10 Décembre 1825	314.11.49,2	O + 1,4	- 2,2	-1. 0,7	314. 11. 47,7	45. 20. 39,6		9. 51,9
6 Septembre	314.51. 2,5	+ 0,8	-21,5	-0.58,5	314. 49. 43,3	45. 59. 33,7		9. 50,4
15	314.51. 2,5	- 2,4	-22,2	-0.57,6	314. 49. 40,3	45. 59. 34,0		9. 53,7
24	47.16.19,8	E 0,0	+22,3	+0.57,8	47. 17. 39,9	316. 7. 52,9		9. 47,0
28	314.51. 5,2	O - 1,4	-22,4	-0.57,2	314. 49. 44,2	45. 59. 34,0		9. 49,8
8 Octobre	47.16.15,0	E - 1,2	+23,5	+0.59,3	47. 17. 36,6	316. 7. 46,0		9. 50,6
25	47.16.12,5	+ 1,6	+22,3	+0.59,7	47. 17. 36,1	316. 7. 43,5		9. 53,6
29	47.16.11,2	+ 5,2	+22,1	+1. 0,1	47. 17. 38,6	316. 7. 42,0		9. 56,6
30*	134.50.52,5	+ 2,9	-22,1	-0.59,8	134. 49. 33,5	225. 59. 29,1		9. 55,6
8 Novembre	47.16.11,2	+ 2,0	+21,8	+0.58,8	47. 17. 33,8	316. 7. 41,0		9. 52,8
23	314.50.51,2	O + 1,6	-21,0	-1. 1,1	314. 49. 30,7	45. 59. 21,5		9. 50,8
16 Décembre	314.50.46,0	- 0,3	-19,5	-1. 1,1	314. 49. 25,1	45. 59. 16,5		9. 51,4
						Moyenne	- 1.	9. 52,33

## α. HYDRE

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commenc. de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1823	3 Avril	53°.22'.58",8 E	+ 0",5	+ 21",4	+ 1'13",0	53°.24'.33",7	315°.30'. 8",9	7°.54'. 24",8
	12	53.22.55,6	+ 0,9	+ 21,1	+ 1.15,2	53. 24. 32,8	315. 30. 9,3	54. 23,5
	15 Mai	53.22.51,5	+ 1,4	+ 20,6	+ 1.12,4	53. 24. 25,9	315. 30. 0,9	54. 25,0
	29 Juin	53.22.43,5	+ 1,0	+ 25,1	+ 1.10,8	53. 24. 20,4	315. 29. 57,0	54. 33,4
	30	53.22.40,7	+ 4,2	+ 25,2	+ 1.10,9	53. 24. 21,0	315. 29. 57,2	54. 23,8
1824	5 Avrtil	307.28.15,2	O - 0,8	- 3,5	- 1.14,8	307. 27. 56,1	45. 21. 17,2	54. 21,1
	13	53.27.39,0	E + 0,4	+ 3,3	+ 1.14,6	53. 24. 57,3	315. 28. 32,9	54. 24,4
1825	20 Mai	53.56.47,8	+ 0,5	- 12,9	+ 1.11,2	53. 57. 47,6	316. 3. 22,2	54. 25,4
	10 Septembre	308. 6.18,2	O + 1,8	+ 2,4	- 1.12,8	308. 5. 9,6	45. 39. 33,8	54. 24,2
	6 Octobre	308. 6.23,8	+ 1,2	+ 2,4	- 1.13,3	308. 5. 14,1	45. 29. 30,0	54. 16,2
							Moyenne	7. 54. 23,18

## RIGEL

1823	3 Mars	53.53.45,3	E - 2,6	- 10,6	+ 1.18,0	53. 54. 59,1	315. 30. 9,5	8. 24. 40,6
	3 Mai	306.58. 9,7	O + 1,2	+ 7,9	- 1.13,3	306. 57. 5,5	45. 21. 43,5	24. 38,0
	5	306.58. 4,5	+ 2,8	+ 7,7	- 1.13,5	306. 57. 1,5	45. 21. 41,4	24. 39,9
	29 Juin	53.53.22,0	E + 1,6	+ 1,6	+ 1.12,8	53. 54. 38,0	315. 29. 57,0	24. 41,0
	1 Juillet	53.53.24,3	- 0,5	+ 1,8	+ 1.12,8	53. 54. 38,4	315. 29. 57,0	24. 41,4
	5	53.53.23,5	- 2,6	+ 2,6	+ 1.14,8	54. 54. 38,3	315. 29. 59,3	24. 39,0
	1 Août	53.53.23,0	- 3,3	+ 7,9	+ 1.12,6	53. 54. 40,2	315. 29. 56,5	24. 43,7
	4	53.53.14,5	+ 1,7	+ 8,3	+ 1.12,3	53. 54. 36,8	315. 29. 56,5	24. 40,3
	28	53.53. 1,3	- 2,5	+ 11,2	+ 1.13,3	53. 54. 23,3	315. 29. 43,8	24. 39,5
	30	53.53. 3,2	- 0,8	+ 11,3	+ 1.13,6	53. 54. 27,3	315. 29. 43,8	24. 43,5
1824	5 Février	53.53. 7,0	+ 4,0	- 6,6	+ 1.20,2	53. 54. 24,6	315. 29. 41,6	24. 43,0
	4 Mars	306.57.54,2	O - 0,8	+ 8,2	- 1.17,3	306. 56. 44,3	45. 21. 24,4	24. 40,1
	6	306.57.54,0	- 0,7	+ 8,3	- 1.17,8	306. 56. 43,7	45. 21. 23,8	24. 40,1
	7	53.53.18,2	E - 2,8	- 8,3	+ 1.17,6	53. 54. 24,7	315. 29. 42,1	24. 42,6
	8	53.53.17,0	- 0,5	- 8,3	+ 1.17,2	53. 54. 25,4	315. 29. 42,0	24. 43,4
	13	53.53.16,5	+ 0,4	- 8,5	+ 1.16,1	53. 54. 24,5	315. 29. 41,2	24. 43,3
	18	53.53.12,0	0,0	- 8,5	+ 1.16,0	53. 54. 19,5	315. 29. 40,0	24. 39,5
	25	53.53. 9,8	- 1,0	- 8,4	+ 1.15,9	53. 54. 16,3	315. 29. 30,6	24. 45,7
	27	306.57.38,2	O + 2,2	+ 9,1	- 1.15,3	306. 56. 34,2	45. 21. 17,5	24. 43,3
	15 Mai	53.53. 1,5	E - 1,9	- 4,0	+ 1.12,7	53. 54. 8,3	315. 29. 29,8	24. 38,5
	25	53.53. 1,8	- 0,1	- 2,5	+ 1.13,9	53. 54. 13,1	315. 29. 30,0	24. 43,1

## RIGEL

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1824	21 Juin	53° 53'. 14", 8	E + 2", 1	+ 2", 3	+ 1'. 13", 8	53° 54'. 33", 0	315° 29'. 55", 7	8° 24'. 37", 3
	24	53.53.17,7	+ 0,5	+ 2,9	+ 1.13,0	53. 54. 34,1	315. 25. 55,6	24. 38,5
	25	53.53.20,7	+ 3,0	+ 3,1	+ 1.12,8	53. 54. 39,6	315. 29. 56,7	24. 42,9
	28	306.58.21,2	O - 5,2	- 3,6	- 1.12,7	306. 56. 59,7	45. 21. 41,7	24. 42,0
	2 Juillet	306.58.18,0	- 0,7	- 4,4	- 1.12,6	306. 57. 0,3	45. 21. 41,5	24. 41,2
	4	306.58.16,3	- 0,5	- 4,8	- 1.12,8	306. 56. 58,2	45. 21. 40,0	24. 41,8
	7	306.58.18,3	- 0,5	- 5,3	- 1.13,3	306. 56. 59,2	45. 21. 41,3	24. 42,1
	10	306.58.19,7	0,0	- 5,9	- 1.11,7	306. 57. 1,1	45. 21. 39,2	24. 38,1
	11	53.53.17,0	E + 2,1	+ 6,0	+ 1.12,6	53. 54. 37,7	315. 30. 0,1	24. 37,6
	12	53.53.17,5	+ 1,1	+ 6,2	+ 1.12,4	53. 54. 37,2	315. 30. 0,1	24. 37,1
	18	53.53.23,5	+ 0,8	+ 7,3	+ 1.11,9	53. 54. 43,5	315. 30. 1,0	24. 42,5
	19	53.53.25,0	- 2,6	+ 7,5	+ 1.13,7	53. 54. 43,6	315. 30. 3,4	24. 40,2
	17 Août	53.53. 1,0	+ 3,3	+ 11,9	+ 1.13,7	53. 54. 29,9	315. 29. 42,1	24. 47,8
	18	53.53. 5,5	- 5,0	+ 12,0	+ 1.13,3	53. 54. 25,8	315. 29. 42,1	24. 43,7
	19	53.53. 9,0	- 7,0	+ 12,1	+ 1.13,5	53. 54. 27,6	315. 29. 42,1	24. 45,5
	21	53.52.57,8	+ 4,9	+ 12,4	+ 1.13,6	53. 54. 28,7	315. 29. 42,1	24. 46,6
	25	53.52.57,3	- 0,3	+ 12,6	+ 1.14,7	53. 54. 24,3	315. 39. 42,1	24. 42,2
	18 Mai 1825	53.53. 6,0	- 0,3	- 3,6	+ 1.13,8	53. 54. 15,9	315. 29. 30,0	24. 45,9
	13 Mars	53.53.11,7	- 14,6	- 6,6	+ 1.15,3	53. 53. 5,8	315. 28. 21,7	24. 44,1
	14	53.52. 5,0	- 8,4	- 6,6	+ 1.18,1	53. 53. 8,1	315. 28. 23,7	24. 44,4
	18	306.56.26,2	O + 9,2	+ 6,6	- 1.19,5	306. 55. 22,5	45. 20. 4,6	24. 42,1
	21	306.56.40,5	- 10,2	+ 6,6	- 1.16,2	306. 55. 20,7	45. 20. 3,8	24. 43,1
	25 Juin	54.26.41,5	E - 1,2	+ 5,0	+ 1.12,8	54. 28. 0,5	316. 3. 18,0	24. 42,5
	13 Juillet	307.36.33,2	O + 0,8	- 7,8	- 1.13,0	307. 35. 13,2	45. 59. 58,6	24. 45,4
	14	307.36.35,2	+ 1,8	- 8,0	- 1.13,5	307. 35. 15,5	45. 0. 1,2	24. 45,7
	16	307.36.28,5	0,0	- 8,7	- 1.11,9	307. 35. 17,9	45. 0. 0,7	24. 42,8
	27	307.36.45,5	- 5,5	- 10,7	- 1.13,0	307. 35. 16,3	45. 0. 2,0	24. 45,7
	28	307.36.51,0	- 8,2	- 10,8	- 1.13,7	307. 35. 18,3	45. 0. 1,1	24. 42,8
	29	307.36.49,5	- 6,7	- 11,0	- 1.13,2	307. 35. 18,6	45. 0. 1,2	24. 42,6
	2 Août	307.36.43,0	+ 0,4	- 11,6	- 1.14,1	307. 35. 17,7	45. 0. 2,7	24. 45,0
	6	307.36.40,5	+ 3,4	- 12,2	- 1.12,1	307. 35. 19,6	45. 59. 59,6	24. 40,0
	9	54.31.24,8	E + 3,8	+ 12,5	+ 1.12,5	54. 32. 53,7	316. 8. 13,8	24. 39,2
	10	54.31.26,3	- 2,6	+ 12,6	+ 1.14,4	54. 32. 50,7	316. 8. 13,0	24. 37,7
							Moyenne	8. 24. 41,96



## ÉPI DE LA VIERGE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commun. de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823							
9 Mai	305°. 8'. 38",3	O - 1',5	-21",9	-1'. 19",0	305°. 6'. 55",9	45°. 22'. 41",3	-10°. 14'. 45",4
11	55.42.58,8	E + 6,4	+21,9	+1.19,7	55. 44. 46,8	315. 30. 0,0	14. 46,8
15	55.43. 5,0	+ 1,3	+21,9	+1.20,7	55. 44. 48,9	315. 30. 0,9	14. 48,0
16	55.43. 6,5	- 1,0	+22,0	+1.20,4	55. 44. 47,9	315. 30. 0,2	14. 47,7
17	55.43. 7,5	- 3,7	+22,0	+1.20,5	55. 44. 46,3	315. 30. 1,1	14. 45,2
19	55.43. 6,5	+ 0,6	+22,0	+1.19,5	55. 44. 48,6	315. 30. 1,5	14. 47,1
20	55.43. 4,5	+ 1,4	+22,0	+1.18,7	55. 44. 46,6	315. 30. 1,5	14. 45,1
21	55.43. 6,0	+ 1,0	+22,0	+1.19,5	55. 44. 48,5	315. 30. 0,6	14. 47,9
23	55.43. 7,5	+ 1,0	+22,0	+1.19,8	55. 44. 50,3	315. 30. 0,5	14. 49,8
24	55.43. 3,5	+ 1,0	+22,0	+1.19,4	55. 44. 45,9	315. 29. 58,7	14. 47,2
31	305. 8.32,3	O + 2,7	-22,2	-1.19,8	305. 6. 53,0	45. 21. 40,9	14. 47,9
1 Juin	305. 8.31,7	+ 1,6	-22,3	-1.19,3	305. 6. 51,7	45. 21. 39,7	14. 48,0
5	305. 8.29,0	+ 0,9	-22,4	-1.18,8	305. 6. 48,7	45. 21. 39,2	14. 50,5
8	305. 8.43,5	- 5,9	-22,5	-1.18,9	305. 6. 56,2	45. 21. 43,0	14. 46,8
9	305. 4.34,5	+ 0,6	-22,5	-1.18,3	305. 6. 54,3	45. 21. 39,8	14. 45,5
2 Novembre	55.43.51,0	E + 1,5	+27,1	+1.21,7	55. 44. 41,3	315. 29. 55,8	14. 47,5
5	55.42.50,5	+ 1,5	+26,9	+1.22,3	55. 44. 41,2	315. 29. 54,5	14. 46,7
12	55.42.41,5	+ 1,9	+26,3	+1.26,1	55. 44. 35,8	315. 29. 51,7	14. 44,1
15	305. 8.41,5	O - 1,5	-25,9	-1.24,2	305. 6. 49,9	45. 21. 37,1	14. 47,2
25 Décembre 1824	305. 8.33,5	- 4,4	-19,6	-1.26,7	305. 6. 42,8	45. 21. 30,8	14. 48,0
28 Avril	305. 7.49,8	- 1,7	- 3,0	-1.20,9	305. 6. 24,2	45. 21. 10,2	14. 46,0
3 Mai	305. 7.43,7	+ 1,5	0,0	-1.22,2	305. 6. 23,0	45. 21. 12,6	14. 49,6
19	55.43.21,0	E - 2,7	+ 4,1	+1.18,6	55. 44. 41,0	315. 29. 29,8	14. 48,8
22 Juin	55.43.18,7	+ 1,3	+ 4,2	+1.18,6	55. 44. 42,8	315. 29. 54,7	14. 48,1
24	55.43.23,7	- 5,1	+ 4,3	+1.18,8	55. 44. 41,7	315. 29. 55,6	14. 46,1
25	55.43.19,8	+ 1,4	+ 4,4	+1.19,8	55. 44. 45,4	315. 29. 57,7	14. 47,7
26	55.43.23,3	- 2,3	+ 4,4	+1.19,3	55. 44. 44,7	315. 29. 54,9	14. 49,8
30	305. 8.19,7	O + 0,8	- 4,8	-1.18,1	305. 6. 57,6	45. 21. 40,0	14. 42,4
3 Juillet	305. 8.19,0	- 1,4	- 4,9	-1.17,8	305. 6. 54,9	45. 21. 41,7	14. 46,8
5	305. 8.18,0	- 1,5	- 5,0	-1.17,2	305. 6. 54,3	45. 21. 38,3	14. 44,0
7	305. 8.13,7	+ 1,9	- 5,1	-1.17,3	305. 6. 53,2	45. 21. 41,3	14. 48,1
9	305. 8.15,5	+ 2,5	- 5,1	-1.17,1	305. 6. 55,8	45. 21. 41,1	14. 45,3
10	305. 8.18,2	+ 0,7	- 5,2	-1.17,0	305. 6. 56,7	45. 21. 39,2	14. 42,5
11	305. 8.17,5	- 0,7	- 5,3	-1.17,1	305. 6. 54,4	45. 21. 39,6	14. 45,2
12	55.43.18,8	E + 1,5	+ 5,3	+1.16,7	55. 44. 42,3	315. 30. 0,1	14. 42,2
14	55.43.26,0	- 0,3	+ 5,4	+1.15,5	55. 44. 46,6	315. 30. 0,8	14. 45,8
17	55.43.27,5	+ 0,3	+ 5,9	+1.15,4	55. 44. 49,1	315. 30. 1,7	14. 47,4
22	55.43.23,0	+ 3,2	+ 6,0	+1.17,2	55. 44. 49,4	315. 30. 2,0	14. 47,1
24	55.43.22,8	+ 2,6	+ 6,2	+1.17,4	55. 44. 49,0	315. 30. 0,2	14. 48,8
28	55.43.22,3	+ 1,5	+ 6,3	+1.16,7	55. 44. 46,8	315. 30. 2,3	14. 41,5
2 Août	305. 8.18,0	O - 0,1	- 6,6	-1.16,4	305. 6. 54,9	45. 21. 41,8	14. 46,9
5	305. 8.16,0	0,0	- 6,8	-1.16,1	305. 6. 53,1	45. 21. 36,5	14. 43,1
10	305. 8.11,0	- 1,3	- 7,2	-1.16,5	305. 6. 46,0	45. 21. 32,6	14. 46,6
30 Décembre	55.33.17,3	E + 6,1	+ 0,2	+1.25,4	55. 44. 49,0	315. 29. 52,0	14. 47,0

## ÉPI DE LA VIERGE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Annee 1825							
12 Janvier	305°.6'.41",0	O - 1",2	+ 2",3	-1'25",3	305°. 5'.16",6	40°. 20'. 3",7	- 10°. 14'. 47",4
15 Mai	56.17. 4,8	E + 0,8	-14,7	+1.21,5	56. 18. 12,4	316. 3. 22,5	14. 49,9
19*	125.41.21,7	+ 5,4	+14,7	-1.21,3	125. 40. 20,5	225. 55. 9,6	14. 49,1
20	56.17. 4,5	- 0,8	-14,7	+1.22,3	56. 18. 11,3	316. 3. 22,3	14. 49,0
25	305.41.14,5	O + 5,2	+14,6	-1.20,0	305. 40. 14,3	45. 55. 1,0	14. 46,7
30*	236.16.58,5	0,0	-14,4	+1.20,8	236. 18. 4,9	136. 3. 17,5	14. 47,4
3 Juin	305.41.13,0	+ 6,7	+14,2	-1.19,3	305. 40. 14,6	45. 55. 3,0	14. 48,4
7	305.41.28,2	+ 0,7	+14,1	-1.19,1	305. 40. 23,9	45. 55. 10,0	14. 46,1
8	305.41.23,0	- 5,4	+14,1	-1.15,9	305. 40. 15,8	45. 55. 59,1	14. 43,3
13	305.41.16,0	+ 3,2	+14,0	-1.20,5	305. 40. 12,7	45. 55. 2,9	14. 50,2
16*	236.16.56,7	0,0	+13,9	+1.19,0	236. 18. 1,8	136. 3. 14,6	14. 47,2
18	305.41.10,2	- 0,8	+13,8	-1.18,5	305. 40. 4,7	45. 54. 54,5	14. 49,8
24	56.16.57,0	E + 2,0	-13,8	+1.18,4	56. 18. 3,6	316. 3. 19,0	14. 44,6
10 Juillet	305.46.19,5	O - 0,8	+12,5	+1.17,9	305. 45. 13,3	46. 0. 0,8	14. 47,5
19	305.46.16,5	+ 1,5	+11,9	-1.16,3	305. 45. 13,6	46. 0. 1,8	14. 48,2
21	305.46.13,8	+ 3,6	+11,8	-1.16,3	305. 45. 12,9	45. 59. 57,8	14. 44,9
28	305.46.21,0	- 1,2	+11,3	-1.16,6	305. 45. 14,5	46. 0. 1,1	14. 46,6
28 Septembre	305.45.28,8	+25,6	- 8,1	-1.19,3	305. 44. 43,2	45. 59. 34,0	14. 50,8
29	305.45.55,7	+ 1,2	+ 8,1	-1.19,6	305. 44. 45,4	55. 59. 34,5	14. 49,1
6 Octobre	305.45.54,7	+ 0,4	+ 8,0	-1.19,7	305. 44. 43,4	45. 59. 30,0	14. 47,6
						Moyenne	- 10. 14. 46,9

## α. CAPRICORNE

1822							
14 Novembre 1823	302.19. 5,0	O + 6,3	+25,0	-1.31,0	302. 18. 6,3	45. 20. 41,8	- 13. 2. 35,5
4 Novembre	58.31. 8,5	E + 1,2	-11,4	+1.31,1	58. 32. 29,4	315. 29. 55,4	2. 34,0
13	58.31. 2,5	+ 2,7	-11,7	+1.35,0	58. 32. 27,5	315. 29. 50,6	2. 36,9
1825							
8 Septembre	302.58.45,7	O + 0,8	-16,0	-1.28,0	302. 57. 2,5	45. 59. 33,8	2. 31,3
24 Octobre	59. 8.27,8	E - 2,4	+15,2	+1.33,2	59. 10. 13,8	316. 7. 44,1	2. 29,7
26	59. 8.28,5	+ 1,6	-15,1	+1.29,4	59. 10. 14,6	316. 7. 45,0	2. 29,6
						Moyenne	- 13. 2. 32,83

$\alpha_2$ . CAPRICORNE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1822							
14 Octobre 1823	58°.32'.46",0 E	- 2",1	-24",2	+ 1'28",9	58°. 33'. 48",6	315°. 28'. 57",3	-13°. 4'. 51",3
5 Novembre	58.33.22,0	+ 1,5	-11,5	+1.31,8	58. 34. 42,8	315. 29. 54,5	4. 48,3
10	58.33.19,0	+ 1,4	-11,7	+1.32,8	58. 34. 41,5	315. 29. 50,9	4. 50,6
16	302.18. 7,0	O + 1,8	+ 11,7	-1.33,2	302. 16. 47,3	45. 21. 37,8	4. 50,5
20	302.18. 9,5	- 1,1	+ 11,9	-1.31,8	302. 16. 48,5	45. 21. 37,7	4. 49,2
Année 1824							
6 Août	302.18.21,5	0,0	- 2,3	-1.27,4	302. 16. 51,8	45. 21. 36,0	4. 44,2
3 Septembre	302.18. 7,3	+ 6,5	- 2,8	-1.29,5	302. 16. 41,5	45. 21. 30,7	4. 49,2
12	302.18.10,8	- 8,0	- 2,8	-1.27,5	302. 16. 32,5	45. 21. 15,7	4. 53,2
3 Novembre	58.32.56,5	E - 2,8	+ 1,8	+ 1.29,8	58. 34. 25,3	315. 29. 32,1	4. 53,2
4	58.32.50,0	- 1,0	+ 1,8	+ 1.29,5	58. 34. 22,3	315. 29. 32,0	4. 50,3
10	58.32.49,8	- 1,3	+ 1,5	+ 1.31,7	58. 34. 21,7	315. 29. 33,0	4. 48,7
11	58.32.46,5	+ 0,5	+ 1,5	+ 1.30,7	58. 34. 19,2	315. 29. 31,1	4. 48,1
16	58.32.52,5	+ 1,6	+ 1,4	+ 1.31,7	58. 34. 27,2	315. 29. 36,9	4. 50,3
18	58.32.48,8	- 0,5	+ 1,3	+ 1.33,5	58. 34. 23,1	315. 29. 36,5	4. 46,6
Année 1825							
10 Septembre	59.10.47,5	E + 2,4	+ 16,1	+ 1.28,8	59. 12. 34,8	316. 7. 50,8	4. 44,0
17	302.56.26,7	O + 0,8	- 16,0	- 1.28,6	302. 54. 42,9	45. 59. 34,0	4. 51,1
22	59.10.52,0	E + 4,4	+ 16,1	+ 1.28,3	59. 12. 40,8	316. 7. 51,1	4. 49,7
24	59.10.50,0	0,0	+ 16,2	+ 1.29,0	59. 12. 35,2	316. 7. 49,7	4. 45,5
						Moyenne	- 13. 4. 49,11

 $\alpha_2$ . BALANCE

Année 1823							
25 Avril	300. 5. 5,3	O 0,0	-14,2	-1.37,8	300. 3. 13,3	45. 21. 43,7	- 15. 18. 30,4
17 Juin	300. 4.58,0	- 1,5	-14,0	-1.36,4	300. 3. 6,1	45. 21. 41,0	18. 34,9
18	300. 4.56,0	0,0	-14,0	-1.36,3	300. 3. 5,7	45. 21. 42,0	18. 36,3
Année 1824							
26 Juin	300. 4.42,0	+ 1,9	- 0,1	-1.36,5	300. 3. 7,3	45. 21. 41,7	18. 34,4
30	300. 4.43,0	- 0,5	- 0,2	-1.34,9	300. 3. 7,4	45. 21. 40,0	18. 32,6
5 Juillet	300. 4.44,5	- 1,5	- 0,4	-1.34,7	300. 3. 7,9	45. 21. 38,3	18. 30,4
6	300. 4.43,2	- 1,0	- 0,4	-1.33,8	300. 3. 8,0	45. 21. 39,3	18. 31,3
13	60.47. 1,7	E - 2,3	+ 0,8	+ 1.33,3	60. 48. 33,5	315. 30. 3,2	18. 30,3
14	60.46.58,2	+ 1,0	+ 0,8	+ 1.31,9	60. 48. 31,9	315. 30. 0,8	18. 31,1
Année 1825							
26 Juin	61.20.30,5	- 6,4	-12,5	+ 1.36,0	61. 21. 47,6	316. 3. 17,6	18. 30,0
4 Juillet	61.20.32,2	+ 1,0	-12,8	+ 1.35,9	61. 21. 56,3	316. 3. 17,5	18. 38,8
5	61.20.34,8	- 0,3	-12,8	+ 1.34,2	61. 21. 55,9	316 3. 19,1	18. 36,8

## e. BALANCE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du pôle sur le cercle	Déclinaison
Année 1825							
16 Juillet	300.42.45,5	O - 0,1	+12,5	-1'34",5	300.41. 23",2	46°. 0'. 0",7	-15°. 18'. 37",5
17	300.42.45,0	+ 0,2	+12,4	-1.33,3	300. 41. 24,3	45. 59. 59,6	18. 35,3
18	300.42.38,5	+ 5,7	+12,4	-1.33,5	300. 41. 23,1	45. 59. 58,7	18. 35,6
24	300.42.44,7	+ 2,2	+12,2	-1.33,5	300. 41. 25,6	45. 59. 57,8	18. 32,2
26	300.42.49,2	+ 0,2	+11,8	-1.32,0	300. 41. 29,2	46. 0. 2,2	18. 33,0
						Moyenne	-15. 18. 33,59

## SIRIUS

1823							
20 Février	298.54.47,5	O - 1,6	- 5,2	-1.40,7	298. 52. 54,0	45. 21. 57,7	-16. 29. 3,7
24	298.54.42,8	- 0,4	- 4,8	-1.47,1	298. 52. 50,5	45. 21. 58,3	29. 7,8
2 Mars	61.57.22,5	E - 1,3	+ 4,1	+1.48,0	61. 59. 13,3	315. 30. 9,5	29. 3,8
4	61.57.24,2	- 1,8	+ 3,9	+1.45,0	61. 59. 11,1	315. 30. 9,5	29. 2,6
15	61.57.24,0	+ 0,3	+ 3,2	+1.46,6	61. 59. 14,1	315. 30. 8,9	29. 5,2
1 Avril	61.57.25,8	+ 1,0	+ 2,8	+1.42,4	61. 59. 12,0	315. 30. 8,5	29. 3,5
13	298.54.34,0	O - 0,5	- 3,1	-1.45,6	298. 52. 44,6	45. 21. 51,0	29. 6,4
14	298.54.30,8	0,0	- 3,1	-1.43,5	298. 52. 44,2	45. 21. 49,5	29. 5,3
16	298.54.25,5	+ 2,2	- 3,2	-1.45,9	398. 52. 38,6	45. 21. 45,0	29. 6,4
25	298.54.31,0	- 5,9	- 3,8	-1.39,9	298. 52. 41,5	45. 21. 43,7	29. 2,2
11 Mai	61.57.18,5	E + 0,2	+ 5,3	+1.39,5	61. 59. 3,4	315. 30. 3,3	29. 0,2
15	61.57.18,0	+ 1,4	+ 5,8	+1.40,3	61. 59. 5,5	315. 30. 0,9	29. 4,6
17	61.57.14,8	+ 0,1	+ 6,1	+1.41,6	61. 59. 2,6	315. 30. 1,1	29. 1,5
24	61.57.16,3	+ 2,0	+ 6,6	+1.36,4	61. 59. 1,3	315. 30. 0,6	29. 0,7
22	61.57.14,0	+ 2,6	+ 6,7	+1.38,5	61. 59. 1,8	315. 30. 0,9	29. 0,9
25	61.57.15,2	+ 0,6	+ 7,2	+1.38,8	61. 59. 1,8	315. 30. 59,3	29. 2,5
30	298.54.26,8	O + 0,1	- 7,9	-1.40,1	298. 52. 38,9	45. 21. 40,8	29. 1,9
9 Juin	298.54.23,8	+ 3,2	- 9,6	-1.38,4	298. 52. 39,0	45. 21. 39,8	29. 0,8
15	298.54.27,5	+ 0,5	-10,8	-1.39,0	298. 52. 37,2	45. 21. 40,5	29. 3,3
18	298.54.34,2	- 4,0	-11,3	-1.40,2	298. 52. 38,7	45. 21. 42,0	29. 3,3
19	298.54.28,3	+ 0,1	-11,5	-1.41,1	298. 52. 35,6	45. 21. 38,4	29. 2,8
23	298.54.27,0	+ 2,4	-12,2	-1.38,8	298. 52. 38,4	45. 21. 40,5	29. 2,1
29	61.57. 6,3	E - 1,0	+13,4	+1.38,7	61. 58. 57,4	315. 29. 57,0	29. 0,4
30	61.57. 3,7	+ 3,2	+13,6	+1.39,5	61. 59. 0,0	315. 29. 57,6	29. 2,4
3 Juillet	61.57. 2,5	+ 0,2	+14,5	+1.40,2	61. 58. 57,4	315. 29. 58,5	29. 0,1
26	61.57. 8,0	- 4,3	+18,7	+1.38,5	61. 59. 0,9	315. 29. 57,8	29. 3,1
31	61.57. 3,5	- 5,2	+19,8	+1.40,3	61. 58. 58,4	315. 29. 57,0	29. 1,4
1 Août	61.57. 5,0	- 3,7	+19,9	+1.39,7	61. 59. 0,9	315. 29. 56,5	29. 4,4
30	61.76.44,0	- 0,6	+24,0	+1.39,3	61. 58. 45,7	315. 29. 44,5	29. 1,2
2 Septembre	61.76.45,3	- 0,1	+24,2	+1.40,0	61. 58. 49,4	315. 29. 46,0	29. 3,4
9	61.56.50,5	- 2,0	+21,7	+1.42,6	61. 58. 55,3	315. 29. 52,5	29. 2,8

## SIRIUS

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commun. de 1825	Refraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1824							
1. Fevrier	61.56.46.7	E + 6.1	+ 1.8	+ 1.49.6	64. 58. 44.2	315. 29. 41.6	-16. 29. 2.6
9.	298.54. 6.5	Q + 1.7	+ 0.5	- 1.47.7	298. 52. 21.0	45. 21. 24.0	29. 3.0
3. Mars.	298.54. 4.5	+ 0.6	+ 3.3	- 1.45.9	298. 52. 20.3	45. 21. 24.3	29. 4.0
5.	298.53.59.3	+ 2.8	+ 3.5	- 1.47.0	298. 52. 18.6	45. 21. 21.4	29. 2.8
6.	298.53. 4.5	- 0.4	+ 3.6	- 1.47.5	298. 52. 21.2	45. 21. 23.8	29. 2.6
8.	61.57. 4.8	E - 1.5	- 3.7	+ 1.46.5	61. 58. 46.1	315. 29. 42.0	29. 4.1
14.	61.57. 7.0	- 2.2	- 4.1	+ 1.44.5	61. 58. 45.2	315. 29. 41.2	29. 4.0
18.	61.57. 7.3	- 2.8	- 4.3	+ 1.44.9	61. 58. 45.1	315. 29. 40.0	29. 5.1
20.	298.54. 0.0	O - 1.4	+ 4.4	- 1.42.9	298. 52. 20.1	45. 21. 22.6	29. 2.5
21.	298.53.56.5	- 1.6	+ 4.4	- 1.44.1	298. 52. 15.2	45. 21. 22.6	29. 7.4
22.	298.53.55.2	- 0.8	+ 4.4	- 1.44.0	298. 52. 14.8	45. 21. 19.1	29. 4.3
19. Avril	298.53.48.0	- 0.9	+ 4.0	- 1.41.6	298. 52. 9.5	45. 21. 11.0	29. 1.5
25.	298.53.43.2	- 0.4	+ 3.5	- 1.40.9	298. 52. 5.4	45. 21. 10.0	29. 4.6
27.	298.53.39.3	+ 2.8	+ 3.4	- 1.41.0	298. 52. 4.5	45. 21. 10.9	29. 6.4
19. Juin.	61.57.18.5	E - 1.3	+ 4.2	+ 1.39.5	61. 59. 0.9	315. 29. 55.2	29. 5.7
22.	61.57.13.2	+ 1.5	+ 4.8	+ 1.41.0	61. 59. 0.5	315. 29. 55.8	29. 4.7
24.	61.57.16.2	- 4.2	+ 5.2	+ 1.39.5	61. 58. 50.7	315. 29. 55.7	29. 1.0
25.	61.57. 9.8	+ 1.7	+ 5.3	+ 1.39.3	61. 58. 56.1	315. 29. 55.0	29. 1.1
26.	61.57.15.8	- 2.3	+ 5.5	+ 1.39.7	61. 58. 58.7	315. 29. 54.9	29. 3.8
28.	298.54.15.7	O + 3.2	- 5.9	- 1.38.5	298. 52. 34.5	45. 21. 41.7	29. 7.2
29.	298.54.21.5	- 0.3	- 6.1	- 1.37.8	298. 52. 37.3	45. 21. 41.4	29. 4.1
2. Juillet	298.54.19.8	+ 1.0	- 6.8	- 1.38.8	298. 52. 35.2	45. 21. 41.0	29. 5.8
9.	298.54.18.5	+ 1.8	- 8.3	- 1.37.5	298. 52. 34.5	45. 21. 41.2	29. 6.7
11.	61.57.11.3	E + 3.4	+ 8.7	+ 1.38.2	61. 59. 1.6	315. 30. 0.2	29. 1.4
17.	61.57.15.2	- 0.6	+ 9.9	+ 1.37.9	61. 59. 2.4	315. 30. 1.7	29. 0.7
23.	61.57.17.2	- 4.7	+ 11.0	+ 1.38.3	61. 59. 1.8	315. 0. 1.5	29. 0.7
27.	61.57.15.5	+ 1.5	+ 11.8	+ 1.38.9	61. 59. 7.7	315. 0. 2.0	29. 5.7
30.	298.54.24.0	O + 2.5	- 11.3	- 1.37.4	298. 52. 37.8	45. 21. 42.2	29. 4.2
1. Août.	298.54.23.5	+ 1.9	- 12.6	- 1.38.1	298. 52. 34.2	45. 21. 42.0	29. 7.3
19.	61.56.50.0	E + 3.5	+ 15.3	+ 1.39.7	61. 58. 48.5	315. 29. 42.1	29. 6.4
21.	61.56.54.3	- 2.8	+ 15.6	+ 1.40.0	61. 58. 47.1	315. 29. 42.1	29. 5.0
1825							
23. Janvier	61.55.41.5	+ 2.5	- 5.2	+ 1.46.6	61. 57. 25.4	315. 28. 19.0	29. 6.4
28.	298.52.28.0	O - 0.4	+ 12.0	- 1.42.2	298. 50. 57.4	45. 20. 0.1	29. 2.7
30.	298.52.30.2	+ 1.4	+ 12.1	- 1.42.4	298. 51. 1.3	45. 20. 3.7	29. 2.6
2. Avril	298.52.28.0	+ 0.7	+ 12.1	- 1.41.6	298. 50. 59.2	45. 20. 4.1	29. 4.9
7.	298.52.27.5	+ 1.4	+ 12.1	- 1.42.6	298. 50. 58.4	45. 20. 5.5	29. 7.1
16.	61.55.53.2	E + 2.6	- 11.7	+ 1.39.9	61. 57. 26.0	315. 28. 24.5	29. 2.5
20. Mai	119.27.38.0	+ 0.8	+ 8.4	- 1.41.7	119. 26. 3.9	225. 55. 6.1	29. 2.2
2. Juin *	242.30.43.8	O + 5.0	- 6.4	+ 1.40.6	232. 32. 22.0	136. 3. 17.5	29. 4.5
5.	299.27.37.5	+ 2.6	+ 5.9	- 1.40.6	299. 26. 5.4	45. 53. 7.2	29. 1.8
11.	242.30.39.3	+ 2.8	+ 4.6	+ 1.41.7	242. 32. 19.2	136. 3. 20.6	28. 58.6
15.	299.27.30.7	- 1.4	+ 4.1	- 1.38.2	299. 25. 55.2	45. 54. 57.9	29. 2.7
16.	242.30.40.5	- 1.6	+ 3.9	+ 1.38.1	242. 32. 20.9	136. 3. 18.6	29. 2.3

## SIRIUS

Année	Jour du mois	Arc observé		Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé		Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1825	17 Juin*	242° 30' 45",7	O	- 3",6	+ 3",7	+ 1'38",7	242° 32' 24",5	136° 3' 18",6	-16° 29' 5",9	
	25	62.30.41,2	E	+ 0,6	- 2,4	+ 1.39,4	62. 32. 18,8	316. 3. 18,0	29. 0,8	
	29	62.30.38,0		+ 1,0	- 1,5	+ 1.38,8	62. 32. 16,3	316. 3. 16,0	28. 0,3	
	5 Juillet	62.30.34,0		+ 3,8	- 0,4	+ 1.39,8	62. 32. 17,3	316. 3. 17,0	29. 0,2	
	8	62.30.44,5		- 6,6	+ 0,5	+ 1.38,6	62. 32. 17,0	316. 3. 16,5	29. 0,5	
	9	299.32.39,2	O	+ 1,6	- 0,7	- 1.38,9	299. 31. 1,2	46. 0. 0,8	28. 59,5	
	14	299.32.32,8		+ 0,8	- 1,7	- 1.38,1	299. 30. 53,8	45. 59. 59,6	29. 5,8	
	17	299.32.31,8		+ 0,5	- 2,0	- 1.37,2	299. 30. 53,1	45. 59. 58,7	29. 5,4	
	19	299.32.35,8		- 0,8	- 2,4	- 1.37,5	399. 30. 55,1	46. 0. 1,8	29. 6,7	
	25	299.32.35,5		+ 5,2	- 3,9	- 1.39,3	299. 30. 57,5	46. 0. 2,0	29. 4,5	
	26	299.32.44,2		- 1,6	- 4,0	- 1.40,0	299. 30. 58,6	46. 0. 2,2	29. 3,6	
	27	299.32.41,0		+ 3,4	- 4,2	- 1.39,8	299. 31. 0,4	46. 0. 2,0	29. 1,6	
	28	299.32.51,5		- 8,9	- 4,4	- 1.40,5	299. 30. 57,7	46. 0. 1,1	29. 3,4	
	2 Août	299.32.40,3		- 0,7	- 5,5	- 1.38,9	299. 30. 55,2	46. 0. 0,5	29. 5,3	
	9	62.35.29,7	E	+ 3,1	+ 6,4	+ 1.38,3	62. 37. 17,5	316. 8. 13,8	29. 3,7	
	14	62.35.34,0		- 4,6	+ 7,0	+ 1.39,7	62. 37. 16,1	316. 8. 15,5	29. 0,6	
	16	62.35.30,5		0,0	+ 7,3	+ 1.38,8	62. 37. 16,6	316. 8. 15,5	29. 1,1	
	18	62.35.36,5		- 10,0	+ 7,7	+ 1.40,6	62. 37. 14,8	316. 8. 13,5	29. 1,3	
	23	62.35.26,3		+ 1,4	+ 8,3	+ 1.38,4	62. 37. 14,4	316. 8. 12,5	29. 0,9	
	16 Septembre	62.35. 2,0		- 0,4	+ 10,1	+ 1.41,7	62. 37. 53,4	316. 8. 50,1	29. 3,3	
	23	62.34.59,5		+ 0,8	+ 10,0	+ 1.43,1	62. 37. 53,4	316. 8. 52,0	29. 1,4	
								Moyenne	- 16. 29. 3,56	

## ANTARÈS

1822	20 Novembre	289.21.31,0	O	+ 3,5	- 14,0	- 2.47,3	289. 18. 33,2	45. 20. 41,9	- 26. 2. 8,7
	22	289.21.36,3		- 0,5	- 14,2	- 2.46,8	289. 18. 34,8	45. 20. 43,6	2. 8,8
1823	24 Mai	71.29.23,0	E	- 1,5	+ 2,8	+ 2.39,5	71. 32. 3,8	315. 29. 58,2	2. 5,1
	29 Juin	71.29.27,2		- 4,3	+ 1,8	+ 2.38,9	71. 32. 3,6	315. 29. 57,0	2. 6,6
	6 Juillet	71.29.21,0		+ 2,4	+ 1,7	+ 2.38,0	71. 32. 3,1	315. 29. 59,3	2. 3,8
	13 Août	71.29.21,5		+ 3,0	+ 1,3	+ 2.35,6	71. 32. 1,4	315. 29. 56,5	2. 4,9
	30	71.29. 8,5		+ 3,0	+ 0,8	+ 2.35,1	71. 31. 47,4	315. 29. 44,5	2. 2,9
	4 Septembre	71.29.15,5		+ 0,9	+ 2,1	+ 2.35,9	71. 31. 54,4	315. 29. 45,2	2. 9,2
	5	71.29.15,0		+ 3,1	+ 2,3	+ 2.34,9	71. 31. 55,3	315. 29. 46,0	2. 9,3
	18 Octobre	289.22.17,8	O	- 3,2	+ 4,8	- 2.42,5	289. 19. 27,3	45. 21. 32,8	2. 5,5

## ANTARÈS

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1824	24 Juin	71°.29'.25",2	E - 0",2	- 4",4	+2'39",4	71°.32'.0",0	315°.29'.55",6	-26°.2'.4",4
	25	71.29.26,3	- 0,6	- 4,5	+2.38,8	71.32.0,0	315.29.54,5	2.5,5
	8 Juillet	289.22.3,0	O + 1,6	+ 4,8	-2.36,0	289.19.33,4	45.21.42,2	2.8,8
	9	289.22.6,5	+ 2,8	+ 4,8	-2.36,2	289.19.37,6	45.21.41,2	2.3,6
	12	71.29.36,2	E - 0,8	+ 4,8	+2.33,0	71.32.3,6	315.30.0,2	2.3,4
	13	71.29.35,8	- 0,7	- 4,7	+2.35,4	71.32.5,8	315.30.3,2	2.2,6
	14	71.29.34,2	+ 0,7	- 4,7	+2.33,8	71.32.4,0	315.30.0,8	2.3,2
	3 Août	289.22.0,0	O + 5,4	+ 4,9	-2.35,8	289.19.34,5	45.21.37,8	2.3,3
	22	71.29.10,5	E + 3,3	- 4,6	+2.35,9	71.31.45,1	315.29.42,0	2.3,1
	25	71.29.17,5	- 2,4	- 4,5	+2.37,3	71.31.47,9	315.29.42,1	2.5,8
	26	71.29.16,2	+ 1,2	- 4,4	+2.44,3	71.31.47,3	315.29.42,0	2.5,3
	10 Septembre	289.21.47,0	O - 0,4	+ 3,5	-2.38,0	289.19.12,1	45.21.20,6	2.8,5
1825	14 Janvier	289.20.53,2	- 6,8	+ 0,8	-2.48,7	289.17.58,5	45.20.5,6	2.7,1
	22 Juin	72.2.56,0	E + 1,8	-10,2	+2.39,0	72.5.26,6	316.3.19,9	2.6,7
	27	72.2.53,5	+ 0,8	-10,4	+2.38,6	72.5.22,5	316.3.17,0	2.5,5
	2 Juillet	72.2.56,0	- 2,4	-10,5	+2.37,2	72.5.20,3	316.3.17,8	2.2,5
	5	72.2.55,0	+ 1,6	-10,5	+2.36,8	72.5.22,9	316.3.18,1	2.4,8
	16	290.0.18,5	O - 0,2	+10,7	-2.36,8	289.57.52,2	46.0.0,7	2.8,5
	21	290.0.18,8	+ 0,9	+10,7	-2.36,0	289.57.54,4	45.59.57,8	2.3,4
	26	290.0.27,5	- 1,8	+10,8	-2.37,6	289.57.58,9	46.0.2,2	2.3,3
	28	290.0.25,8	- 2,2	+10,8	-2.37,8	289.57.56,6	46.0.1,1	2.4,5
	1 Août	290.0.24,2	+ 2,4	+10,8	-2.40,4	289.57.56,8	46.0.2,0	2.5,2
	11	72.7.57,5	E - 0,3	-10,7	+2.38,4	72.10.24,9	315.8.15,5	2.9,4
	13	72.7.56,2	- 2,2	-10,7	+2.37,4	72.10.20,7	315.8.14,5	2.6,2
	14	72.7.1,3	- 5,3	-10,7	+2.36,7	72.10.22,3	315.8.14,0	2.8,3
	15	72.7.53,8	+ 1,8	-10,6	+2.35,4	72.10.20,4	315.8.13,5	2.6,9
	23	72.7.50,8	- 0,7	-10,5	+2.36,7	72.10.16,3	315.8.13,0	2.3,3
	24	72.7.49,8	- 0,6	-10,5	+2.36,7	72.10.15,0	315.8.13,0	2.2,0
	27	72.7.51,2	+ 0,2	-10,3	+1.35,3	72.10.16,4	315.8.13,0	2.3,4
	28 Septembre	289.59.56,5	O + 2,6	+ 8,8	-2.38,8	289.57.27,1	45.59.34,0	2.6,9
	25 Octobre	72.7.10,7	E + 1,4	- 7,1	+2.41,5	72.9.48,5	45.59.44,5	2.4,0
	26	72.7.14,5	+ 2,1	- 7,0	+2.41,4	72.9.51,0	316.7.46,5	2.4,5
	30	72.7.10,0	+ 1,4	- 6,8	+2.45,2	72.9.49,8	316.7.42,0	2.7,8
							Moyenne	-26.2.5,50

## FOMALHAUT

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1822							
8 Décembre 1823	75° 58' 49" 2 E	+ 0",1	-34",4	+3,42",4	66° 1' 57",3	315° 28' 58",5	-30° 32' 58",8
3 Janvier	284.52. 5,3	O + 2,1	+40,6	+3,50,1	284. 48. 56,9	45. 21. 55,5	32. 58,6
10 <sup>1</sup> Novembre	75.59.24,0	E 0,0	-17,9	+3,44,7	76° 2. 50,8	315. 29. 50,9	32. 59,9
12 <sup>1</sup> ..	75.59.20,5	+ 0,5	-18,1	+3,49,1	76° 2. 52,0	315. 29. 53,4	32. 56,6
13 <sup>2</sup> ..	75.59.17,3	+ 3,0	-18,2	+3,49,0	76° 2. 51,1	315. 29. 50,6	33. 0,5
15 <sup>1</sup> ..	284.52. 6,5	O - 3,0	+18,4	-3,46,7	284. 48. 35,2	45. 21. 36,7	33. 1,5
17 <sup>1</sup> ..	284.52. 0,5	+ 3,5	+18,0	-3,45,3	284. 48. 37,3	45. 21. 36,1	32. 58,8
18 <sup>1</sup> ..	285.52. 0,8	+ 2,5	+18,7	-3,44,9	254. 48. 37,1	45. 21. 36,0	32. 58,9
20 <sup>1</sup> ..	284.52. 2,0	+ 2,5	+18,8	-3,43,3	284. 48. 35,0	45. 21. 37,7	33. 2,7
21 <sup>1</sup> ..	284.52. 7,0	+ 3,5	+18,9	-3,44,3	284. 48. 38,1	45. 21. 35,8	32. 57,7
25 <sup>1</sup> ..	75.59.26,7	E - 1,0	-19,2	+3,44,0	76° 2. 51,5	315. 29. 51,6	32. 59,9
7 Décembre	75.59.28,0	- 1,0	-19,9	+3,42,1	66. 2. 49,2	315. 29. 50,8	32. 58,4
8 <sup>1</sup> ..	75.59.20,5	+ 0,4	-20,9	+3,47,6	76° 2. 47,2	315. 29. 49,8	32. 57,4
10 <sup>1</sup> ..	75.59.30,8	+ 5,2	-21,0	+3,45,8	76° 2. 50,4	315. 29. 47,9	33. 2,5
1824							
11 Novembre	75.58.42,7	+ 4,5	- 2,0	+3,44,2	76. 2. 29,4	315. 29. 31,2	32. 58,2
16 <sup>1</sup> ..	75.58.48,5	+ 1,7	- 1,6	+3,43,4	76° 2. 34,0	315. 29. 36,9	32. 57,1
18 <sup>1</sup> ..	75.58.44,5	+ 4,5	- 1,5	+3,44,2	76° 2. 31,7	315. 29. 36,0	32. 55,7
20 <sup>1</sup> ..	75.58.52,5	+ 3,6	- 1,3	+3,37,9	76° 2. 32,7	315. 29. 36,0	32. 56,0
25 <sup>1</sup> ..	75.58.56,0	+ 0,5	- 0,7	+3,36,3	76° 2. 31,1	315. 29. 35,0	32. 56,1
3 <sup>1</sup> Décembre	284.51.19,5	O + 2,3	+ 0,3	-3,45,6	284. 47. 36,5	45. 20. 39,0	33. 2,5
12 <sup>1</sup> ..	284.51.26,2	+ 4,4	- 0,0	-3,44,6	284. 47. 37,2	45. 20. 39,4	33. 2,2
13 <sup>2</sup> ..	284.51.26,0	+ 2,5	- 0,1	-3,45,8	284. 47. 38,1	45. 20. 39,7	33. 1,6
16 <sup>1</sup> ..	284.51.23,2	+ 5,2	- 0,1	-3,43,6	284. 47. 44,7	45. 20. 45,0	33. 0,3
17 <sup>1</sup> ..	284.51.23,3	+ 1,6	- 0,1	-3,43,3	284. 47. 40,3	45. 20. 40,6	33. 0,3
28 <sup>1</sup> ..	75.59. 8,3	E - 0,1	+ 0,1	+3,43,5	75. 2. 53,8	315. 29. 52,0	32. 58,2
1825							
7 Janvier	284.51.14,2	O + 9,3	- 0,3	-3,45,8	284. 47. 37,4	45. 21. 40,1	33. 2,7
15 <sup>1</sup> Septembre	285.30.35,2	- 2,2	-29,0	-3,31,6	285. 26. 32,4	45. 59. 33,8	33. 1,4
24 <sup>1</sup> ..	76.36.54,0	E + 0,2	+27,8	+3,32,7	76. 40. 54,7	316. 7. 52,3	33. 1,4
6 <sup>1</sup> Octobre	285.30.38,5	O - 2,0	-26,1	-3,41,5	285. 26. 20,9	45. 29. 30,2	33. 1,5
25 <sup>1</sup> ..	76.36.42,0	E + 0,2	+23,7	+3,39,3	76. 40. 45,2	316. 7. 43,0	33. 2,2
6 <sup>1</sup> Novembre	76.36.38,0	+ 1,6	+22,2	+3,38,4	76. 40. 39,2	316. 7. 41,0	32. 58,2
17 <sup>1</sup> ..	76.36.30,5	+ 4,3	+21,1	+3,42,6	76. 40. 38,5	316. 7. 41,0	32. 57,5
18 <sup>1</sup> ..	76.36.32,0	+ 3,6	+21,0	+3,44,3	76. 40. 40,9	316. 7. 39,6	33. 1,3
21 <sup>1</sup> ..	76.36.32,5	0,0	+20,7	+3,42,8	76. 40. 36,0	316. 7. 37,8	32. 58,2
22 <sup>1</sup> ..	285.30.26,0	O - 4,0	-20,6	-3,40,5	285. 26. 20,9	45. 59. 19,3	32. 58,4
						Moyenne	- 30. 32. 59,52



CALCUL DES OBSERVATIONS DE DÉCLINAISON  
DES ÉTOILES CIRCOMPOLAIRES.

α. PERSEE

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1323	15 Janvier	435.26 <sup>''</sup> ,5	O + 1 <sup>''</sup> ,5	-0 <sup>''</sup> ,8	+22 <sup>''</sup> ,6	+ 4 <sup>''</sup> ,3	435.54 <sup>''</sup> ,1	45. 21. 56 <sup>''</sup> ,5	49. 13. 57 <sup>''</sup> ,0
	21	435.25,0	+ 2,3	-0,4	+22,2	+ 4,3	435.53,4	45. 21. 55,0	13. 58,4
	1 Mai	435.29,5	+ 3,0	-0,6	+23,6	+ 4,1	435.59,6	45. 21. 59,2	14. 0,4
1824	18 Avril	356.15.55,7	E - 3,3		-18,0	- 4,0	356.15.30,4	315. 29. 33,8	14. 3,4
	19	356.15.59,2	- 3,4	+0,4	-18,2	- 4,0	356.15.34,0	315. 29. 33,8	14. 1,8
	4 Mai	434.50,3	O - 0,8	-1,2	+20,7	+ 4,0	435.13,0	45. 21. 12,7	14. 1,4
	31. Déc. 1825	356.15.49,5	E + 7,3		0,0	- 4,3	356.15.52,0	315. 29. 52,9	14. 0,9
	12. Janvier	434. 3,3	O - 4,9		- 1,0	+ 4,2	434. 1,6	45. 20. 3,6	13. 58,0
	13	334. 0,0	+ 2,2		- 1,1	+ 4,3	434. 5,4	45. 20. 6,8	13. 58,6
	14	434. 6,8	- 4,2		- 1,2	+ 4,3	434. 5,7	45. 20. 5,5	14. 0,2
	15	356.29.24,5	E - 2,3		+ 1,2	- 4,3	356.29.19,1	315. 28. 18,0	13. 58,9
	20	356.14.19,2	- 0,2	+0,1	+ 1,4	- 4,2	356.14.16,3	315. 28. 19,8	14. 3,5
	24	356.14.26,0	- 7,6	+0,3	+ 1,5	- 4,2	356.14.16,0	315. 28. 19,0	14. 3,0
	25	356.14.13,3	+ 3,4		+ 1,5	- 4,3	356.14.13,9	315. 28. 17,8	14. 3,9
	26	356.14.16,2	- 0,8		+ 1,5	- 4,2	356.14.12,7	315. 28. 19,2	14. 6,5
	27	356.14.20,8	- 2,6		+ 1,4	- 4,3	356.14.15,3	315. 28. 18,8	14. 3,5
								Moyenne	49. 14. 1,24

γ. G. OURSE

1823	15 Mai	355.18.12,8	E + 1,8	+1,0	+49,5	- 5,0	355.19. 0,1	315. 30. 0,5	50. 11. 0,4
	16	355.18.18,0	- 1,0		+49,7	- 5,0	355.19. 1,7	315. 30. 0,2	10. 58,5
	17	355.18.15,0	- 1,3	+1,0	+50,0	- 5,0	355.18.59,7	315. 30. 1,1	11. 1,4
	8 Juin	532.39,0	O - 5,8	-1,1	-56,2	+ 5,0	532.40,9	45. 21. 40,3	11. 0,6
	9	533.30,2	0,0		-56,2	+ 4,9	532.38,9	45. 21. 39,8	10. 59,1
	29	355.18. 0,2	E + 0,8	+1,0	+58,1	- 4,9	355.18.53,2	315. 29. 57,0	11. 1,8
	30	355.18. 1,5	+ 1,5	+0,6	+58,2	- 5,0	355.18.56,8	315. 29. 57,1	11. 0,3
	19 Nov.	532.56,5	O + 2,9	-0,3	-26,2	+ 5,2	532.38,1	45. 21. 35,5	11. 2,6



### γ. DRAGON

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au meridien	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pôle sur le cercle	Déclinaison
Année 1825								
28 Juillet	7°.31'.2",8	O - 5",8	-0",7	-17",4	+ 6",2	7°.30'.43",4	46°. 0'. 1",1	51°. 30'. 42",3
6 Sept.	7.30.31,5	+ 1,8	-0,8	-23,6	+ 6,2	7.30.15,1	46. 59. 33,6	30. 41,5
10	7.30.39,2	- 8,5	-0,9	-23,9	+ 6,2	7.30.12,1	46. 59. 34,0	30. 38,4
14	7.30.32,0	+ 0,2	-0,6	-24,1	+ 6,2	7.30. 4,7	46. 59. 34,5	30. 40,2
19	354.36.51,5	E + 0,5	.	+24,3	- 6,0	354.37.10,3	316. 7. 48,8	30. 38,5
23	354.36.49,8	+ 3,2	+0,9	+24,3	- 6,2	354.37.12,0	316. 7. 52,2	30. 40,2
27	7.30.29,7	O + 4,6	-0,7	-24,3	+ 6,1	7.30.15,4	45. 59. 32,4	30. 43,0
							Moyenne	51. 30. 41,31

### γ. G. OURSE

1823								
22 Avrtl	10. 2.13,3	O - 2,6	-0,3	-58,6	+ 9,6	10. 1.21,4	45. 21. 44,4	54. 39. 37,0
1 Mai	10. 2.20,2	- 2,2	-0,7	-60,4	+ 9,6	10. 1.26,5	45. 21. 45,5	39. 41,0
7	10. 2.20,5	- 0,8	.	-61,4	+ 9,3	10. 1.27,6	45. 21. 45,7	39. 41,9
30 Juin	350.49.17,8	E - 1,1	+1,4	+65,2	- 9,1	350.50.14,2	315. 59. 57,1	39. 42,9
1 Juillet	350.49.16,8	- 0,9	+1,4	+65,3	- 8,8	350.50.13,8	315. 59. 57,0	39. 43,2
1825								
15 Sept.	10.39.10,2	O - 1,0	-0,2	- 7,5	+ 8,9	10.39.10,6	45. 59. 27,0	39. 43,6
16	10.39. 7,3	- 1,6	.	- 7,2	+ 9,1	10.39. 7,6	45. 59. 27,0	39. 40,6
24	351.28. 9,5	E + 0,8	+0,1	+ 5,5	- 9,3	351.28. 6,6	316. 7. 50,0	39. 43,4
							Moyenne	54. 39. 41,70

### α. CASSIOPEË

1822								
1 Déc.	349.54.46,2	E + 4,4	.	+40,6	-10,9	349.53.59,1	315. 28. 58,0	55. 34. 58,9
8	349.54.55,5	- 0,4	.	-40,5	-10,8	349.54. 3,8	315. 28. 58,5	34. 54,7
14	349.54.55,8	- 2,3	.	-39,0	-11,2	349.54. 3,3	315. 28. 59,0	34. 55,7
26	10.56. 4,8	O - 0,6	.	+38,8	+11,4	10.56.54,4	45. 21. 53,9	34. 0,5
27	10.55.58,0	+ 5,3	.	+38,8	+11,3	10.56.53,4	45. 21. 57,2	34. 56,2
1823								
15 Déc.	349.55.21,0	E - 0,8	.	-20,2	-11,1	349.55.48,9	315. 29. 47,5	34. 58,6

## α. CASSIOPEE

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1824									
3 Nov.		349° 54' 55",5 E	- 2",9	. .	- 6",7	-10",5	349° 54' 35",4	315° 29' 32",0	55° 34' 56",6
10		349.54.58,8	- 6,8	. .	- 5,2	-10,7	349.54.36,1	315. 29. 33,6	34. 57,5
1825									
1 Janvier		349.55. 0,0	+ 4,0	+0",9	0,0	-11,0	349.54.52,1	315. 29. 52,8	35. 0,7
5		349.55. 6,2	- 4,6	-1,0	+ 0,3	-10,9	349.54.50,4	315. 29. 46,0	34. 55,6
24		349.53.41,0	- 7,1	. .	- 2,1	-10,8	349.53.21,0	315. 28. 19,0	34. 58,0
25		349.53.39,5	- 5,7	-1,0	- 2,3	-10,9	349.53.18,6	315. 28. 17,8	34. 59,2
26		349.53.46,0	- 8,6	. .	- 2,4	-10,8	349.53.24,2	315. 28. 19,2	34. 55,0
22 Nov.		11.34.26,2 O	- 4,0	. .	+43,7	+10,8	11.35.16,7	45. 59. 19,1	34. 57,6
								Moyenne	55. 34. 57,48

## α. CÉPHÉE

1822									
23 Nov.		343.38.33,3 E	+ 2,5	. .	-28,4	-17,7	343.37.49,7	315. 28. 56,7	61. 51. 7,0
24		343.38.36,2	+ 1,4	. .	-28,5	-17,5	343.37.51,6	315. 28. 55,9	51. 4,3
30		343.38.40,0	+ 1,0	. .	-28,5	-18,0	343.37.54,5	315. 28. 56,4	51. 1,9
1823									
10 Nov.		343.39.14,8	- 0,6	. .	-14,8	-17,7	343.38.41,7	315. 29. 50,9	51. 9,2
13		343.39.12,2	+ 2,7	. .	-14,5	-18,4	343.38.42,0	315. 29. 50,6	51. 8,6
20		17.12. 7,7 O	- 0,9	. .	+13,2	+17,6	17.12.37,0	45. 21. 37,7	51. 0,1
23		17.12.13,2	- 1,7	. .	+12,9	+18,3	17.12.42,7	45. 21. 36,8	51. 5,9
25		343.39.14,0 E	- 0,6	. .	-12,5	-17,5	343.38.43,4	315. 29. 51,5	51. 8,1
1 Déc.		343.39.14,3	0,0	. .	-11,9	-17,4	343.38.45,0	315. 29. 50,0	51. 5,0
7		343.39.18,5	- 1,8	-1,7	-12,5	-17,5	343.38.45,0	315. 29. 50,8	51. 5,8
1824									
24 Nov.		343.38.21,0	+18,2	. .	+ 5,7	-16,9	343.38.28,0	315. 19. 36,0	51. 8,0
26		343.38.38,5	- 1,5	. .	+ 5,6	-17,3	343.38.25,3	315. 29. 34,0	51. 8,7
28		343.38.42,7	- 1,7	. .	+ 5,4	-17,3	343.38.29,0	315. 29. 32,5	51. 3,5
1825									
11 Mars		343.37.58,2 E	- 4,2	. .	-20,6	-17,7	343.37.15,7	315. 28. 20,0	51. 4,7
12		343.37.27,0	+26,8	-1,4	-20,8	-17,5	343.37.14,1	315. 28. 19,7	51. 5,6
21		17.10.36,5 O	-13,0	+1,5	+23,5	+17,1	17.11. 5,6	45. 20. 3,8	51. 1,8
27		17.10.18,5	+ 6,4	+1,0	+23,7	+17,1	17.11. 6,7	45. 20. 4,0	51. 2,7
30		17.10.22,5	- 1,8	+2,5	+24,5	+17,0	17.11. 4,7	45. 20. 3,7	51. 1,0
8 Avril		17.10.20,8	+ 4,5	+1,8	+25,2	+17,4	17.11. 9,7	45. 20. 7,5	51. 2,2
15 Sept.		17.50.33,0	- 2,4	+0,8	-13,3	+16,7	17.50.34,8	45. 59. 33,8	51. 1,0
29 Oct.		344.16.30,0 E	+ 5,8	. .	+22,0	-17,1	344.16.40,7	316. 7. 42,0	51. 1,3
21 Nov.		344.16.28,8	+ 1,0	. .	+22,5	-17,5	344.16.34,8	316. 7. 37,8	51. 3,0
26		17.50.30,0 O	- 1,6	+1,5	-22,3	+17,7	17.50.25,3	45. 59. 24,3	51. 1,0
16 Déc.		17.50.17,0	+ 7,6	+0,5	-19,9	+17,5	17.50.22,7	45. 59. 17,4	51. 5,3
								Moyenne	61. 51. 4,27

## α. G. OURSE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
Année 1823								
19 Avril	18°. 3'.43",5	O + 0",2	. .	-62",1	+18",1	18°. 2'.59",7	45°. 21'. 44",4	62°. 41'. 15",3
7 Mai	18. 3.46,7	- 0,6	. .	-63,0	+17,3	17. 2.58,4	45. 21. 42,9	41. 15,5
15	342.47.57,0	E + 0,5	-0",9	+65,8	-17,8	342.48.45,5	315. 30. 1,0	41. 15,5
16	342.47.59,0	- 0,5	. .	+65,9	-17,7	342.48.46,7	315. 30. 0,2	41. 13,5
17 Juin	18. 3.46,2	O - 1,0	+1,6	-66,6	+17,1	18. 2.57,5	45. 21. 41,0	41. 16,5
30	342.47.54,3	E + 0,5	-1,4	+65,0	-17,1	342.48.42,4	315. 29. 57,1	41. 14,7
Année 1824								
27 Avril	18. 2.47,7	O + 3,2	-0,9	-40,8	+17,7	18. 2.24,1	45. 21. 10,9	41. 14,0
28	18. 2.55,5	- 2,5	-1,4	-43,0	+17,7	18. 2.26,3	45. 21. 10,4	41. 15,7
30	18. 2.49,8	+ 3,5	. .	-43,3	+17,4	18. 2.27,4	45. 21. 10,0	41. 17,4
6 Juillet	18. 3.19,2	+ 4,6	-0,2	-45,7	+16,9	18. 2.54,8	45. 21. 40,5	41. 14,3
21 Août	342.48. 7,7	E + 5,0	. .	+32,2	-16,9	342.48.28,0	315. 29. 42,1	41. 14,1
Année 1825								
2 Sept.	343.27. 9,2	- 4,6	+0,8	+ 8,4	-17,3	343.26.56,5	316. 8. 12,0	41. 15,5
16	343.26.43,0	+ 0,2	+0,8	+ 3,7	-17,2	343.26.30,7	316. 7. 50,1	41. 19,4
22	343.26.47,5	+ 6,0	+0,8	+ 1,7	-17,3	343.26.38,7	316. 7. 51,2	41. 14,1
24	343.26.49,0	- 0,8	+1,2	+ 1,5	-17,3	343.26.33,3	316. 7. 51,0	41. 17,7
							Moyenne	62. 41. 15,6

## β. CÉPHÉE

Année 1822								
30 Nov.	335.41.56,7	E + 2,0	+1,0	-30,4	-26,4	335.41. 2,9	315. 28. 56,4	69. 47. 54,5
Année 1823								
13 Nov.	335.42.35,0	- 0,3	. .	-12,9	-27,4	335.41.54,4	315. 29. 50,6	47. 56,2
16	25. 8.52,0	O + 3,2	. .	+12,8	+26,8	25. 9.34,8	45. 21. 37,7	47. 57,1
7 Déc.	335.42.37,7	E - 2,0	+0,3	-13,5	-26,6	335.41.55,9	315. 29. 50,8	47. 55,4
Année 1825								
21 Mars	25. 7.20,7	O -12,4	-2,6	+23,4	+25,9	25. 7.55,0	45. 20. 3,8	47. 51,2
7 Avril	25. 7. 5,0	+ 4,6	-2,4	+26,4	+26,4	25. 8. 0,0	45. 20. 7,5	47. 52,5
8	25. 7. 7,2	- 1,8	-2,0	+26,6	+26,8	25. 7.56,8	45. 20. 5,5	47. 51,3
15 Sept.	25.57.16,2	- 2,4	-2,2	-10,7	+25,7	25.47.26,6	45. 59. 33,8	47. 52,8
16 Dec.	25.46.59,0	+ 8,0	-1,8	-20,0	+24,8	25.47.10,0	45. 59. 17,5	47. 52,5
							Moyenne	69. 47. 53,6

## β. P. OURSE

Année	Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Reduction au méridien	Reduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le cercle	Déclinaison
1822	30 Nov. S.	330° 36' 57",5	E + 2",7	..	+ 37",1	- 32",6	330° 37' 4",7	315° 28' 56",4	74° 51' 51",7
	6 Déc. "	330.36.59,8	+ 1,7	..	+ 34,9	- 32,8	330.37. 3,6	315. 28. 59,9	51. 56,3
	7 "	330.37. 7,0	- 2,3	..	+ 34,6	- 33,1	330.37. 6,2	315. 28. 58,0	51. 51,8
	14 "	335.37. 7,3	- 2,8	+ 4",2	+ 32,2	- 33,5	330.37. 8,4	315. 28. 59,0	51. 50,6
	16 "	330.37.11,0	- 0,4	+ 1,7	+ 31,5	- 34,5	330.37. 8,3	315. 29. 1,3	51. 53,0
	25 "	30.13.41,2	O - 0,5	..	- 28,6	+ 34,5	30.13.46,6	45. 21. 54,0	51. 52,6
	26 I.	60.27.49,0	- 0,5	..	+ 28,4	+ 1,45,0	60.40. 1,9	45. 21. 54,0	51. 52,1
	27 S.	30.13.41,2	+ 0,5	..	- 28,2	+ 34,9	30.13.47,4	45. 21. 57,2	51. 50,2
	28 I.	60.27.53,0	- 0,4	..	+ 28,0	+ 1,43,9	60.30. 4,5	45. 21. 56,8	51. 52,3
1823	1 Janv. I.	60.27.52,0	0,0	..	+ 26,7	+ 1,44,8	60.30. 3,5	45. 21. 55,0	51. 51,5
	15 "	60.28.56,7	+ 1,4	..	+ 24,0	+ 1,42,7	60.30. 4,8	45. 21. 56,5	51. 51,7
	21 "	60.27.53,0	+ 2,9	+ 0,1	+ 23,0	+ 1,42,4	60.30. 1,4	45. 21. 55,0	51. 53,9
	13 Mars "	300.24. 4,2	E + 2,5	- 1,8	- 24,4	- 1,37,8	300.22. 2,7	315. 30. 9,1	51. 53,6
	14 "	300.24. 6,3	+ 0,7	- 1,7	- 24,6	- 1,38,6	300.22. 2,1	315. 30. 9,1	51. 53,0
	3 Avril "	300.24. 8,8	- 0,4	- 0,5	- 29,3	- 1,33,5	300.22. 5,1	315. 30. 8,9	51. 56,2
	12 "	300.24.14,2	- 0,7	..	- 31,8	- 1,37,6	300.22. 4,1	315. 30. 9,3	51. 54,8
	13 "	60.27.41,3	O + 1,5	+ 0,3	+ 32,1	+ 1,37,1	60.29.54,8	45. 21. 45,0	51. 50,2
	17 "	60.27.40,8	+ 1,0	+ 2,0	+ 33,4	+ 1,36,0	60.29.53,2	45. 21. 45,1	51. 51,9
	19 "	60.27.38,0	+ 1,6	+ 6,5	+ 34,0	+ 1,34,1	60.29.54,2	45. 21. 44,4	51. 50,2
	24 "	60.27.39,2	+ 1,9	+ 1,6	+ 35,6	+ 1,33,5	60.29.50,8	45. 21. 44,2	51. 53,4
	25 "	60.27.37,3	+ 0,9	+ 0,3	+ 35,9	+ 1,33,9	60.29.48,3	45. 21. 43,7	51. 55,4
	26 "	60.27.37,0	+ 2,0	+ 2,8	+ 36,2	+ 1,36,0	60.29.54,0	45. 21. 41,7	51. 47,7
	2 Mai "	60.27.31,5	+ 2,5	+ 2,6	+ 38,0	+ 1,35,0	60.29.50,6	45. 21. 43,6	51. 53,0
	3 "	60.27.33,5	+ 3,2	+ 2,6	+ 38,3	+ 1,34,5	60.29.52,1	45. 21. 41,5	51. 49,4
	5 "	60.27.33,2	+ 2,3	+ 2,5	+ 39,0	+ 1,35,3	60.29.52,3	45. 21. 41,5	51. 49,2
	6 "	60.27.28,7	+ 0,8	+ 4,2	+ 39,3	+ 1,33,8	60.29.46,6		51. 54,7
	6 "	60.27.33,0	+ 0,8	+ 0,1			60.29.47,0	45. 21. 41,3	51. 54,3
	14 "	300.24.17,2	E - 3,9	- 3,2	- 42,1	- 1,37,1	300.21.50,9	315. 30. 0,9	51. 50,0
	15 "	300.24. 9,0	+ 0,7	- 0,5	- 43,0	+ 1,32,0	300.21.54,2	315. 30. 1,0	51. 53,2
	18 "	300.24.17,0	- 2,8	- 2,9	- 41,8	- 1,32,5	300.21.57,0	315. 30. 3,9	51. 53,1
	6 Juin "	60.27.20,0	O + 1,5	+ 2,6	- 48,4	- 1,34,9	60.29.47,4	45. 21. 40,9	51. 53,5
	9 S.	30.13.51,5	+ 2,0	..	- 54,3	+ 31,2	30.13.30,4	45. 21. 39,8	51. 50,6
	18 "	30.13.53,5	+ 0,3	- 0,4	- 54,9	+ 31,6	30.13.30,1	45. 21. 42,0	51. 48,1
	29 "	330.37.40,7	E + 0,2	..	- 53,0	- 31,2	330.38. 2,7	315. 29. 57,0	51. 54,3
	30 I.	300.24.20,0	- 0,8	- 3,4	- 53,1	- 1,33,5	300.21.49,2	315. 29. 57,5	51. 51,7
	2 Sept. S.	330.37.34,0	- 2,7	+ 3,2	- 52,1	- 31,1	330.37.56,5	315. 29. 47,0	51. 50,5
	19 Oct. "	30.13.34,0	O + 4,5	- 3,2	- 39,4	+ 32,1	30.13.28,0	45. 21. 37,8	51. 50,2
	21 "	30.13.31,0	+ 4,3	..	- 38,3	+ 31,8	30.13.28,8	45. 21. 40,8	51. 47,0
	24 "	30.13.31,2	+ 2,7	..	- 37,5	+ 32,1	30.13.28,5	45. 21. 38,8	51. 49,7
	1 Nov. "	330.38. 1,5	E - 1,5	..	+ 34,6	- 31,9	330.37. 2,7	315. 29. 55,8	51. 53,1
	3 "	330.37.58,5	+ 1,4	..	+ 34,0	- 32,4	330.37. 1,5	315. 29. 55,6	51. 54,1
	4 "	330.37.59,7	+ 0,7	..	+ 33,7	- 32,5	330.37. 1,6	315. 29. 55,4	51. 53,8
	6 "	330.38. 2,2	+ 0,5	+ 0,5	+ 32,8	- 33,3	330.37. 2,7	315. 29. 54,0	51. 51,3
	10 "	330.38. 0,7	+ 2,0	+ 0,5	+ 31,2	- 33,6	330.37. 0,8	315. 29. 50,9	51. 50,1

$\beta$  P. OURSE

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Réduction au commencement de 1825	Réfraction	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison
Année 1823								
12 Nov. S.	330°.38'. 7",7 E	-1",5	. . .	+30",3	-33",9	330°.37'. 2",8	315°. 29'. 51,8	74°. 51'. 49",0
15 " "	30.13.21,5 O	+ 3,5	-0",4	-28,2	+33,4	30. 13. 29,8	45. 21. 36,6	51. 53,2
26 I.	300.23.45,7 E	+ 0,2	. . .	-24,9	-1,40,1	300. 21. 40,7	314. 29. 48,6	51. 52,1
27 S.	330.28. 8,3	- 1,2	. . .	+24,6	-34,9	330. 37. 56,8	315. 29. 50,0	51. 53,2
1824								
18 Avril I.	300.23.35,5	+ 3,1	. . .	-20,0	-1,34,5	300. 21. 44,1	315. 29. 33,9	51. 49,8
22 Juin S.	330.37.54,5	+ 2,1	+0,3	+38,3	-31,5	330. 38. 3,7	315. 29. 54,7	51. 51,0
25 " "	330.37.58,0	+ 0,5	. . .	+38,6	-31,6	330. 38. 5,5	315. 29. 54,6	51. 49,1
26 O	30.13.39,0	+ 2,6	. . .	-38,8	+31,5	30. 13. 34,3	45. 21. 41,5	51. 52,8
30 " "	30.13.40,2	+ 1,8	-2,6	-39,6	+31,0	30. 13. 30,8	45. 21. 40,0	51. 50,8
14 Juillet <sup>a</sup>	330.37.52,2 E	+ 2,8	+0,4	+41,1	-30,3	330. 38. 6,2	315. 30. 0,8	51. 54,6
5 Août <sup>a</sup>	30.13.41,0 O	- 1,1	. . .	-41,5	+30,2	30. 13. 28,6	45. 21. 36,0	51. 52,6
1825								
26 Juin <sup>a</sup>	331.11.30,7 E	- 6,4	. . .	+27,4	-30,9	331. 11. 20,8	316. 3. 16,0	51. 55,2
4 Juillet <sup>a</sup>	331.11.27,7	+ 0,6	+5,1	+27,3	-31,3	331. 14. 29,9	316. 3. 17,5	51. 47,6
16 " "	30.27.50,0 O	+ 0,2	. . .	-28,6	+30,9	30. 27. 52,5	45. 59. 59,7	51. 52,8
21 " "	30.51.50,5	+ 2,1	-0,5	-28,8	+30,5	30. 51. 53,8	45. 59. 57,0	51. 56,8
26 " "	30.51.54,0	- 3,5	. . .	-28,0	+30,8	30. 51. 53,3	46. 0. 2,2	51. 51,1
10 Août <sup>a</sup>	331.16.27,0 E	- 0,8	. . .	+28,9	-30,5	331. 16. 24,6	316. 8. 16,5	51. 51,9
24 Oct. <sup>a</sup>	30.51. 1,5 O	- 1,2	. . .	-11,3	+32,5	30. 51. 21,5	43. 59. 26,8	51. 54,7
25 " "	331.16. 9,7 E	+ 0,8	. . .	+11,0	-32,3	331. 15. 49,2	316. 7. 44,1	51. 54,9
30 " "	331.16. 9,5	+ 1,9	+2,0	+ 9,1	-32,7	331. 15. 47,8	316. 7. 42,0	51. 54,2
6 Nov. <sup>a</sup>	331.16. 9,0	+ 1,6	+2,0	+ 1,2	-32,6	331. 15. 46,2	316. 7. 40,0	51. 53,8
							Moyenne	74. 51. 52,33

## CALCUL DES OBSERVATIONS DES DISTANCES AU ZÉNIT DE L'ÉTOILE

δ. P. OURSE

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commencement de 1825	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
1822									
Déc.									
1 Sup. 1824	— 2'.48"	318°.54'.53",0	+ 0",8	+ 2",7	318°.54'.56",5	27. 0,8 + 0,8	— 51",3	0,0	318°.54'.5",2
Février									
5 Inf.	— 3.59	312. 5. 25,5	+ 3,4	— 1,9	313. 5. 27,0	27. 4,2 — 0,2	— 1. 7,1	+ 1.6",6	312. 4. 36,5
CERCLE A L'OCCIDENT									
Février									
9 Inf.	— 4.25	48.45. 38,0	+ 3,0	+ 2,3	48.45. 43,3	27. 8,4 + 3,7	+ 1. 6,9	— 17,2	48.46. 33,0
Mars									
3 Inf.	— 4. 6 0. 0	48.45. 39,0 45. 47,5	— 0,2 + 1,5	+ 2,8 0,0	48.45. 41,6 55. 49,0	26. 8,1 + 1,8			
					48.55. 45,3		+ 1. 5,6	— 22,0	48.46. 28,9
5 Inf.	— 14.21 7. 3 — 0.56	48.45. 12,0 45. 32,0 45. 40,0	+ 3,0 + 3,3 + 3,7	+ 24,0 + 5,8 + 0,1	48.45. 39,0 45. 41,1 45. 43,8	27. 4,4 + 4,3			
					48.45. 41,3		+ 1. 5,7	— 22,0	48.46. 25,0
6 Inf.	— 15.50 7.58 0. 0	48.45. 23,3 45. 38,5 45. 47,0	0,0 + 0,5 + 0,5	+ 23,3 + 7,4 0,0	48.45. 46,6 45. 46,4 45. 47,5	27. 5,4 + 4,0			
					48.45. 46,8		+ 1. 6,0	— 22,2	48.46. 30,6
CERCLE A L'ORIENT									
8 Inf.	— 12.34 8. 6 0. 0	312. 5. 34,8 5. 28,0 5. 21,5	0,0 — 2,1 — 1,7	— 18,5 — 7,7 0,0	312. 5. 16,3 5. 18,2 5. 19,8	27. 5,8 + 6,6			
					312. 5. 18,1		— 1. 5,0	+ 22,2	312. 4. 35,3
13 Inf.	— 8. 4 0.38	312. 5. 25,5 5. 18,8	— 0,5 — 1,5	— 7,6 0,0	312. 5. 17,4 5. 17,3	26. 9,0 + 4,8			
					312. 5. 17,4		— 1. 3,7	+ 23,0	312. 4. 36,7



ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé		Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien		Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commenc. de 1825	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>											
Mars											
14 Inf.	-12'16"	312°.	5'.37',3	- 2',2	-17",6	312°.	5'.17",5	p. 1.			
	6.15		5.21,5	- 1,5	- 4,6		5.15,4	26. 9,8			
	0. 0		5.17,8	- 2,1	- 0,0		5.15,7	+ 4,8			
	+14.19		5.12,8	- 2,2	-24,0		5.16,6				
							312. 5.16,4		-1'. 3",8	+23",1	312°. 4'.35,7
18 Inf.	-12.35	312.	5.33,3	- 1,0	-18,0	312.	5.14,3				
	7. 3		5.18,8	- 0,4	- 5,8		5.12,6	27. 4,5			
	+ 2.34		5.15,7	- 2,9	- 0,7		5.12,1	+ 8,8			
	14. 6		5.10,2	- 0,6	-23,2		5.16,4				
							312. 5.16,4		- 1. 4,6	+23,2	312. 4.14,3

<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>											
20 Inf.	- 9.29	48.45.38,0	- 1,8	+10,5	48.45.46,7	27. 5,6					
	2.11	45.47,7	- 0,5	+ 0,5	45.47,7	+ 7,0					
					48.45.47,2		+1. 4,6	-23,2			48.46.28,6
21 Inf.	- 7.58	48.45.38,0	- 1,0	+ 7,4	48.45.44,4	27. 4,0					
	+ 2.33	45.46,3	- 1,9	+ 0,8	45.45,2	+ 8,3					
					48.45.44,8		+1. 4,0	-23,2			48.46.25,6
22 Inf.	- 7.20	48.45.39,5	0,0	+ 6,3	48.45.45,8	27. 3,1					
	+ 0.29	45.46,5	- 1,0	0,0	45.45,5	+10,0					
	13.54	45.24,3	- 0,3	+22,6	45.46,6						
					48.45.40,0		+1. 3,5	-23,2			48.46.26,3
Août 1 Sup.	-14.18	41.56.17,5	+ 1,8	-23,8	41.55.55,5						
	4.16	55.57,8	+ 1,5	- 3,2	55.56,1	27. 4,5					
	+ 4.36	55.59,5	+ 1,9	- 2,5	55.58,9	+19,0					
	12.54	56.16,5	+ 1,2	-19,4	55.58,3						
					41.55.57,2		+48,1	- 8,0			41.56.37,3
2 Sup.	-10.36	41.56.12,3	+ 1,0	-13,1	41.56. 0,1	27. 4,0					
	+ 5.15	55.54,7	+ 2,0	- 3,2	55.53,5	+19,8					
	12.56	56.15,2	+ 2,8	-19,5	55.58,6						
					41.55.57,7		+47,9	- 8,3			41.56.37,3

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commenc. de 1825	Arc corrigé
CERCLE A L'OCCIDENT									
Moût						P. 1.			
3 Sup.	-4.49"	41°.56'.49",0	+ 1",4	- 2",7	41°.55'.57",7	27. 5,3 +18,7	+48",4	- 8",6	41°.56'.37",5
6 Sup.	-15.23	41.56.18,8	+ 1,0	-27,6	41.55.52,2	27. 4,2 +19,8			
	+ 4. 5	55.57,5	+ 1,3	- 1,9	55.56,9				
	12.25	56.11,8	+ 0,9	-17,9	55.54,8				
					41.55.53,6		+48,2	- 9,8	41.56.32,0
8 Sup.	-13.50	41.56.13,5	+ 1,0	-22,3	41.55.52,2	27. 3,8 +19,2			
	6.57	55.56,5	+ 1,8	- 5,6	55.52,7				
	+ 7.59	56. 0,3	+ 1,4	- 7,4	55.54,3				
	14.24	56.15,5	+ 1,6	-24,1	55.53,0				
				41.55.53,1		+47,8	-10,1	41.56.30,8	
9 Sup.	- 6. 7	41.55.59,3	+ 1,4	- 4,4	41.55.56,3	27. 3,8 +19,5			
	+ 1.52	55.51,3	+ 1,2	- 3,9	55.48,6				
	13.55	55.12,5	+ 1,6	-26,0	55.48,1				
				41.55.51,0		+47,9	-10,4	41.56.28,5	
10 Sup.	-16.50	41.56.22,0	+ 2,0	-33,1	41.55.50,9	27. 4,3 +21,2			
	11. 5	56. 9,3	+ 2,0	-14,4	55.56,9				
	3.58	55.53,8	+ 1,4	- 1,9	55.53,3				
	+ 4. 4	55.50,8	+ 1,3	- 1,9	55.50,2				
	14. 1	56.11,5	+ 1,7	-22,9	55.49,3				
				41.55.52,1		+47,7	-10,6	41.56.29,2	
11 Sup.	-14.37	41.56.26,0	- 8,0	-26,9	41.55.51,1	27. 5,5 +20,8			
	+ 5.37	55.56,0	- 5,4	- 3,7	55.47,9				
				41.55.49,5		+47,7	-10,8	41.56.26,4	
12 Sup.	-13. 2	41.56.10,8	- 1,0	-19,9	41.55.49,9	27. 5,3 +19,2			
	7. 9	56. 1,7	- 1,5	- 6,0	55.54,2				
	+ 4. 3	55.55,7	- 1,0	- 1,9	55.52,8				
	9.52	56. 3,8	- 0,5	-11,3	55.52,0				
				41.55.52,2		+48,1	-11,0	41.56.29,3	

ANNÉE 1824.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commenc. de 1825	Arc corrigé	
CERCLE A L'ORIENT										
						p. 1.				
Août										
15 Sup.	-14'55"	318°.55'. 5",5	- 8",0	+ 26",0	318°.55'.23",5	27. 3,7				
	6.13	55.23,8	- 3,8	+ 4,5	55.24,5	+ 18,3				
	19. 9	55. 1,0	- 2,5	+ 26,8	55.25,3					
					318.55.24,4		-48',1	+ 11",7	318°.54'.48",0	
16 Sup.	-14.34	318.54.48,8	+ 5,0	+ 24,8	318.55.18,6					
	6.36	55.11,0	+ 5,1	+ 5,1	55.21,1	27. 3,5				
	+ 4.24	55.19,8	+ 1,8	+ 2,3	55.23,9	+ 18,5				
	9.28	55.14,0	- 3,3	+ 10,5	55.21,2					
					318.55.21,2		-48,0	+ 12,0	318.54.45,2	
17 Sup.	-15.14	318.54.49,0	+ 2,0	+ 30,8	318.55.21,8					
	9.54	55. 4,8	+ 2,0	+ 11,4	55.18,2	27. 4,2				
	+ 3.11	55.19,3	+ 3,0	+ 1,2	55.23,5	+ 20,0				
	8.31	55.15,7	+ 2,0	+ 8,5	55.26,2					
					318.55.22,5		-47,8	+ 12,2	318.54.48,9	
19 Sup.	-11.22	318.55. 2,0	+ 4,0	+ 15,1	318.55.21,1					
	4. 7	55.17,0	+ 5,2	+ 2,0	55.24,2	27. 4,0				
	+ 6.14	55.17,5	+ 2,6	+ 6,5	55.26,6	+ 20,2				
	12.57	55. 4,7	+ 2,8	+ 19,5	55.27,0					
					318.55.26,7		-46,7	+ 12,7	318.54.51,7	
20 Sup.	- 7.58	318.55.17,0	+ 4,7	+ 6,8	318.55.28,5	27. 4,3	-47,8	+ 13,0	318.54.53,7	
						+ 19,8				
21 Sup.	-14.41	318.55. 1,2	+ 1,1	+ 25,3	318.55.27,6	27. 2,8				
	6.19	55.20,0	+ 2,0	+ 4,6	55.26,6	+ 19,3				
	+ 4.50	55.21,2	+ 1,8	+ 3,7	55.25,7					
					318.55.26,6		-47,8	+ 13,2	318.54.52,0	

## CERCLE A L'OCCIDENT

Sept.									
3 Sup.	- 7.57	41.55.56,3	+ 3,1	- 7,4	41.55.52,3	27. 6,2	+ 49,2	- 15,4	41.56.26,1
						+ 14,7			
4 Sup.	+ 4.18	41.55.53,3	+ 3,7	- 2,2	41.55.51,8	27. 4,6			
	16. 9	56.22,3	+ 3,1	- 30,5	55.54,9	+ 18,0			
					41.55.51,8		+ 48,3	- 15,6	41.56.27,5

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commenc. <sup>1</sup> de 1825	Arc corrigé
CERCLE A L'ORIENT									
p. 1.									
Mars									
11 Inf.	- 8'.6" + 0.50 5. 0	312°. 4'.15",8 4. 9,0 4. 8,0	- 7",0 - 6,8 - 3,1	- 7",6 - 0,4 - 2,9	312°. 4'. 1",2 4. 1,8 4. 2,0	27. 4,6 + 4,8			
					312. 4. 1,7		-1'. 5",2	+17",2	312°. 3'.13",7
12 Inf.	- 7.12 + 0.30 6.27	312. 4. 0,0 3.59,7 4. 3,3	+ 8,0 + 8,0 + 7,8	- 5,8 0,0 - 4,8	312. 4. 2,2 4. 7,7 4. 6,3	26.11,4 + 8,0			
					312. 4. 4,1		-1. 3,3	+17,2	312. 3.18,0
Juin									
22 Sup.	+ 3.26	319.29.11,7	+ 3,2	+ 1,4	319.29.16,3	27. 3,0 +15,3	-48,7	+ 1,4	319.28.29,0
26 Sup.	+ 3.32	319.29. 7,5	+ 6,4	+ 1,5	319.29.15,4	27. 3,8 +15,2	-48,9	+ 2,8	319.28.29,3
27 Sup.	-10.42	319.28.52,0 29. 5,0	+ 4,5 + 4,7	+13,5 0,0	319.29.10,0 29. 9,7	27. 4,9 +17,0			
					319.29. 9,9		-48,6	+ 3,2	319.28.24,5

## CERCLE A L'OCCIDENT

Juillet									
9 Sup.	- 7.43 3. 7 + 7. 2	42.34.22,8 34.14,5 34.18,0	+ 3,2 + 3,2 + 3,2	- 7,0 - 1,1 - 5,8	42.34.19,0 34.16,6 34.15,4	27. 2,1 +15,2			
					42.34.17,0		+47,5	- 7,0	42.34.57,5
18 Sup.	-10. 7 3.52 + 5.22	42.34.27,3 34.17,7 34.19,0	- 0,4 - 1,6 - 1,6	-11,9 - 1,7 - 3,4	42.34.15,0 34.14,4 34.14,0	27. 6,2 +20,0			
					42.34.14,5		+48,1	- 9,8	42.34.52,8
24 Sup.	- 2.24 + 3.33	42.24.18,5 34.20,5	- 4,4 - 4,4	- 0,7 - 1,5	42.34.13,4 34.14,6	27. 1,4 +14,7			
					42.34.14,0		+48,8	-11,6	42.34.51,2
29 Sup.	0. 0	42.34.22,2	- 1,1	0,0	42.34.21,1	27. 4,1 +16,2	+49,1	-13,1	42.34.57,1
1 Sup.	+ 8. 3	42.34.31,7	+ 0,7	- 7,6	42.34.24,8	27. 5,9 +16,0	+48,9	-13,8	42.34.59,9
2 Sup.	- 1.38	42.34.16,5	0,0	- 0,3	42.34.16,3	27. 5,8 +17,2	+48,7	-14,0	42.34.51,0

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Angle horaire	Arc observé	Correction du niveau	Réduction au méridien	Arc réduit au méridien	Baromètre et Thermom. R.	Réfraction	Réduction au commenc. <sup>t</sup> de 1825	Arc corrigé
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Août						p. 1.			
10 Sup.	- 1.49" + 8.45	319°.33'.49".7 33.43,0	- 1".2 + 0,8	+ 0".4 + 8,9	319°.33'.48".9 33.51,2	27. 2,0 + 16,6			
					319.33.50,0		-48".2	+ 16".2	319°.33'.18".0
17 Sup.	- 8. 3	319.33.41,0 33.45,3 33.43,2	+ 2,4 + 2,4 + 2,5	+ 7,5 + 1,8 + 3,9	319.33.50,9 33.49,5 33.49,6	27. 3,7 + 12,5			
					319.33.50,0		-49.4	+ 17.6	319.33.18,2

<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Sept.									
6 Sup.	- 3.33 + 8.28	42.34. 1,7 34.10,6	+ 1,2 + 1,7	- 1,5 - 8,4	42.34. 1,4 34. 3,8	27. 3,2 + 14,5			
					42.34. 2,6		+48,8	-21,3	42.34.30,1
14 Sup.	- 6.32 + 4.21 9.33	42.34. 6,2 34. 5,8 34.12,0	- 1,6 - 0,2 - 1,6	- 5,0 - 2,2 - 10,5	42.33.59,6 34. 3,4 34. 0,9	26.11,4 + 15,3			
					42.34. 1,3		+48.1	-22.2	42.34.27.2

<b>CERCLE A L'ORIENT</b>									
Sept.									
19 Sup.	- 12. 9 + 3.28 + 8. 2	219.32.55,7 33.10,0 33. 9,3	+ 2,4 + 2,4 + 2,5	+ 17,3 + 1,3 + 7,5	319.33.15,4 33.13,7 33.19,3	27. 6,0 + 19,2			
					319.33.16,1		-48,2	+22,6	319.32.50,5
23 Sup.	- 7.38 + 7. 7	319.34. 9,5 33.10,0	+ 3,4 + 2,6	+ 6,8 + 5,9	319.33.19,7 33.18,5	27. 4,8 + 18,3			
					319.33.19,1		-48,3	+22,7	319.32.53,5

<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>									
Oct.									
6 Sup.	- 7.14 + 5.16	42.34. 5,7 34. 4,0	+ 1,8 + 0,8	- 6,1 - 3,2	42.34. 1,4 34. 1,1	27. 8,6 - 10,3			
					42.34. 1,1		+50,6	-23,0	42.34.29,1

DÉCLINAISON DE L'ÉTOILE  $\delta$  P. OURSE  
DÉDUITE DES OBSERVATIONS PRÉCÉDENTES

Jour du mois		Arc observé		Position du pôle sur le cercle		Déclinaison
Année 1822						
1	Déc. Inf.	318°. 54'. 2",2	E	315°. 28'. 58",0		86°. 34'. 52",8
Année 1824						
5	Févr. Inf.	312. 4. 36,5		315. 29. 41,6		34. 54,9
9	"	48. 46. 33,0	O	45. 21. 25,0		34. 52,0
3	Mars "	48. 46. 28,9		45. 21. 24,0		34. 55,1
5	"	48. 46. 25,0		45. 21. 21,4		34. 56,4
6	"	48. 46. 30,6		45. 21. 23,8		34. 53,2
8	"	312. 4. 35,3	E	315. 29. 42,0		34. 53,3
13	"	312. 4. 36,7		315. 29. 41,2		34. 55,5
14	"	312. 4. 35,7		315. 29. 41,0		34. 54,7
18	"	312. 4. 35,7		315. 29. 40,5		34. 55,2
20	"	48. 46. 28,6	O	45. 21. 22,6		34. 54,0
21	"	48. 46. 25,6		45. 21. 22,6		34. 57,0
22	"	48. 46. 26,3		45. 21. 19,1		34. 52,8
1	Août Sup.	41. 56. 37,3		45. 21. 42,0		34. 55,3
2	"	41. 56. 37,3		45. 21. 41,8		34. 55,5
3	"	41. 56. 37,5		45. 21. 41,0		34. 56,5
6	"	41. 56. 32,0		45. 21. 36,0		34. 56,0
8	"	41. 56. 30,8		45. 21. 34,3		34. 56,5
9	"	41. 56. 28,5		45. 21. 33,5		34. 55,0
10	"	41. 56. 29,2		45. 21. 32,6		34. 56,6
11	"	41. 56. 26,4		45. 21. 32,5		34. 53,9
12	"	41. 56. 29,3		45. 21. 32,5		34. 56,8
15	"	318. 54. 48,0	E	315. 29. 42,0		34. 54,0
16	"	318. 54. 45,2		315. 29. 42,0		34. 56,8
17	"	318. 54. 48,0		315. 29. 42,0		34. 54,0
19	"	318. 54. 51,7		315. 29. 42,0		34. 50,3
20	"	318. 54. 53,7		315. 29. 42,0		34. 48,3
21	"	318. 54. 52,5		315. 29. 42,0		34. 50,0
3	Sept. "	41. 56. 26,1	O	45. 21. 30,0		34. 56,1
4	"	41. 56. 27,5		45. 21. 30,7		34. 56,8
Année 1825						
11	Mars "	312. 3. 43,7	E	315. 28. 20,0		34. 53,7
12	"	312. 3. 18,0		315. 28. 19,7		34. 58,3
22	Juin "	319. 28. 29,0		316. 3. 19,9		34. 50,9
26	"	319. 28. 29,3		316. 3. 18,0		34. 48,7
27	"	319. 28. 24,5		316. 2. 16,3		34. 51,8
9	Juillet "	42. 34. 57,5	O	46. 0. 0,8		34. 56,7
18	"	42. 34. 52,8		45. 59. 58,7		34. 54,1
24	"	42. 34. 51,2		45. 59. 59,6		34. 50,6
29	"	42. 34. 57,1		46. 0. 0,3		34. 56,8
1	Août "	42. 34. 59,9		46. 0. 1,5		34. 58,4
2	"	43. 34. 51,0		46. 0. 0,5		34. 50,6
10	"	319. 33. 18,0	E	316. 8. 13,5		34. 55,5
17	"	319. 33. 18,2		316. 8. 12,8		34. 54,6

ANNÉE 1825.

Jour du mois	Arc observé	Position du pôle sur le cercle	Déclinaison
6 Sept.	» 42. 34. 30,1	O 45. 50. 33,7	34. 56,4
14	» 42. 34. 27,2	43. 59. 34,5	34. 52,7
19	» 319. 32. 50,5	E 316. 7. 48,8	34. 58,3
23	» 319. 32. 53,5	316. 7. 52,2	34. 58,7
6 Oct.	» 42. 34. 29,1	O 45. 59. 32,0	34. 57,1
			<hr/> 86. 34. 54,83

DÉCLINAISONS MOYENNES DES ÉTOILES FONDAMENTALES,  
DÉDUITES DES DÉCLINAISONS VRAIES OBSERVÉES

Nom des Étoiles	Nombre des observations	Déclinaison vraie	Aberration	Nutation lunaire	Nutation solaire	Déclinaison moyenne pour le commencement de l'année 1825
<i>Chèvre</i>	54	45°. 48'. 38",25	— 4",76	— 1",65	+ 0",47	45°. 48'. 31",84
<i>α. Cygne</i>	75	44. 39. 43,13	— 6,18	— 4,15	+ 0,53	44. 39. 33,33
<i>α. Lyre</i>	70	38. 37. 34,04	+ 1,37	— 0,86	— 0,55	38. 37. 34,00
<i>Castor</i>	27	32. 15. 39,72	+ 3,43	+ 2,51	+ 0,56	32. 15. 46,22
<i>β. Taureau</i>	17	28. 27. 0,85	— 2,13	— 1,16	+ 0,48	28. 26. 58,04
<i>Pollux</i>	37	28. 26. 18,38	+ 3,70	+ 2,70	+ 0,55	28. 26. 25,33
<i>α. Andromède</i>	32	28. 7. 41,86	— 8,31	— 6,68	— 0,20	28. 7. 26,67
<i>α. Couronne B.</i>	24	27. 18. 18,42	+ 8,12	+ 4,03	— 0,32	27. 18. 30,25
<i>α. Bélier</i>	11	22. 38. 1,40	— 6,10	— 5,83	— 0,11	22. 37. 49,36
<i>Arcturus</i>	82	20. 5. 37,81	+ 7,78	+ 5,69	— 0,14	20. 5. 51,14
<i>Aldébaran</i>	65	16. 9. 0,40	— 1,72	— 2,55	+ 0,42	16. 8. 56,55
<i>β. Lion</i>	8	15. 32. 44,73	+ 6,64	+ 6,67	+ 0,24	15. 32. 58,28
<i>α. Hercule</i>	15	14. 35. 44,70	+ 3,30	+ 1,42	— 0,47	14. 35. 48,95
<i>α. Pégase</i>	19	14. 16. 6,39	— 3,22	— 6,42	— 0,33	14. 15. 56,42
<i>Algérib</i>	22	14. 12. 46,09	— 3,64	— 6,68	+ 0,16	14. 12. 35,93
<i>Regulus</i>	39	12. 48. 56,62	+ 4,86	+ 5,85	+ 0,44	12. 49. 7,77
<i>α. Serpenteire</i>	14	12. 41. 38,05	+ 2,70	+ 1,03	— 0,50	12. 41. 41,28
<i>γ. Aigle</i>	12	10. 11. 39,25	+ 0,36	— 2,74	— 0,55	10. 11. 36,32
<i>Altair</i>	101	8. 24. 49,16	+ 0,53	— 2,77	— 0,55	8. 24. 46,37
<i>α. Orion</i>	48	7. 21. 55,48	+ 0,81	— 0,26	+ 0,54	7. 21. 56,57
<i>α. Serpent</i>	18	6. 58. 50,75	+ 3,13	+ 3,83	— 0,34	6. 58. 57,17
<i>β. Aigle</i>	15	5. 58. 36,91	+ 0,74	— 2,97	— 0,55	5. 58. 34,13
<i>Procyon</i>	83	5. 39. 51,76	+ 1,85	+ 2,68	+ 0,55	5. 39. 56,84
<i>α. Baleine</i>	3	3. 23. 53,77	+ 0,38	— 4,88	+ 0,23	3. 23. 49,50
<i>β. Vierge</i>	3	2. 44. 53,27	+ 2,34	+ 6,67	+ 0,23	2. 45. 2,51
<i>α. Verseau</i>	22	— 1. 4. 52,33	— 1,70	+ 5,72	+ 0,42	— 1. 9. 56,77
<i>α. Hydre</i>	10	— 7. 54. 23,18	+ 0,46	— 5,18	— 0,49	— 7. 54. 17,97
<i>Rigel</i>	54	— 8. 24. 41,96	— 2,81	+ 1,43	— 0,47	— 8. 24. 40,41
<i>Épi de la vierge</i>	64	— 10. 14. 47,99	+ 2,22	— 6,28	+ 0,01	— 10. 14. 42,85
<i>α<sub>1</sub>. Capricorne</i>	6	— 13. 2. 32,83	— 3,17	+ 3,52	+ 0,54	— 13. 2. 33,72
<i>α<sub>2</sub>. Capricorne</i>	18	— 13. 4. 49,11	— 3,17	+ 3,52	+ 0,54	— 13. 4. 50,00
<i>α. Balance</i>	17	— 15. 18. 33,59	+ 3,28	+ 5,01	+ 0,23	— 15. 18. 29,09
<i>Sirius</i>	97	— 16. 29. 3,56	— 1,30	— 1,22	— 0,54	— 16. 29. 0,50
<i>Antarès</i>	43	— 26. 2. 5,50	+ 3,73	— 2,74	+ 0,41	— 26. 2. 6,90
<i>Fomalhaut</i>	35	— 30. 32. 59,52	— 10,46	+ 6,33	+ 0,35	— 30. 32. 49,74



## ÉTOILES CIRCOMPOLAIRES

Nom des Étoiles	Nombre des observations	Déclinaison <i>vraie</i>	Aberration	Nutation lunaire	Nutation solaire	Déclinaison moyenne pour le commenc. <sup>1</sup> de l'année 1825
<i>α. Persée</i>	16	49°. 14'. 1",24	-11",02	- 4",37	+ 0",28	49°. 13'. 49",13
<i>η. G. Ourse</i>	28	50. 11. 1,59	+15,96	+ 6,00	- 0,08	50. 11. 23,47
<i>γ. Dragon</i>	18	51. 30. 41,31	+ 3,89	+ 0,23	- 0,52	51. 30. 44,91
<i>γ. G. Ourse</i>	8	54. 39. 41,70	+17,07	+ 6,67	+ 0,23	54. 40. 5,67
<i>α. Cassiopée</i>	14	55. 34. 57,48	-16,09	- 6,63	- 0,11	55. 34. 34,65
<i>α. Céphée</i>	24	61. 51. 4,27	-10,84	- 5,00	- 0,48	61. 50. 47,95
<i>α. G. Ourse</i>	15	62. 41. 15,56	+17,03	+ 6,42	+ 0,36	62. 41. 49,40
<i>β. Céphée</i>	9	69. 47. 53,69	-12,51	- 5,22	- 0,48	69. 47. 35,48
<i>β. P. Ourse</i>	65	74. 51. 52,33	+16,77	+ 4,82	- 0,25	74. 52. 13,67
<i>δ. P. Ourse</i>	47	86. 34. 54,83	+ 0,75	- 0,94	+ 0,05	86. 34. 54,19
<i>Polaire</i>	190	88. 22. 58,58	-20,30	- 6,46	- 0,05	88. 22. 31,77

*N. B.* Dans le calcul de l'aberration, la constante a été supposée égale à 20",5.

Dans le calcul de la nutation, la constante a été supposée égale à 8",97707.

La nutation lunaire comprend aussi le petit terme

$$-0",08013 \{ \cos.AZ^* \sin.2 D \} + 0",08737 \{ \sin.AZ^* \cos.2 D \}$$

(Voyez pag. 427 du 1.<sup>er</sup> Volume des Mémoires publiés par la Société Astronomique de Londres).

DÉCLINAISONS MOYENNES DE 35 ÉTOILES FONDAMENTALES  
OBSERVÉES AVEC UN CERCLE MÉRIDIEN DE REICHENBACH  
DE TROIS PIEDS DE DIAMÈTRE

Noms des Étoiles	Grandeur	Nombre des observations	Déclinaison pour le commencement de 1825	Précession annuelle	Variation Séculaire	Mouvement propre
<i>α. Cocher, Chèvre</i>	1	54	45°. 48'. 31",84	+ 4",882	— 0",622	— 0",40
<i>α. Cygne, Dèneb</i>	1	75	44. 39. 33,33	+ 12,555	+ 0,227	+ 0,04
<i>α. Lyre, Vega</i>	1	70	38. 37. 34,00	+ 2,706	+ 0,291	+ 0,30
<i>α. Gémeaux, Castor</i>	2	27	32. 15. 46,22	— 7,151	— 0,527	— 0,04
<i>β. Taureau</i>	2	17	28. 26. 58,04	+ 3,893	— 0,541	— 0,21
<i>β. Gémeaux, Pollux</i>	1. 2	37	28. 26. 25,33	— 8,046	— 0,491	— 0,05
<i>α. Andromède</i>	1	32	28. 7. 26,67	+ 20,054	— 0,004	— 0,12
<i>α. Couronne boréale</i>	1	24	27. 18. 30,25	— 12,393	+ 0,295	— 0,15
<i>α. Bélier, Lucida</i>	3	11	22. 37. 49,36	+ 17,484	— 0,240	— 0,15
<i>α. Bouvier, Arcturus</i>	1	82	20. 5. 51,14	— 17,020	— 0,216	— 1,97
<i>α. Taureau, Aldébaran</i>	1	65	16. 8. 56,55	+ 8,006	— 0,458	— 0,20
<i>β. Lion</i>	2	8	15. 32. 58,28	— 19,979	— 0,036	— 0,13
<i>α. Hercule</i>	3	15	14. 35. 48,95	+ 4,625	+ 0,387	+ 0,05
<i>α. Pégase, Markab</i>	1	19	14. 15. 56,42	+ 19,278	+ 0,116	0,00
<i>γ. Pégase, Algénib</i>	2	22	14. 12. 35,93	+ 20,051	— 0,013	— 0,05
<i>α. Lion, Régulus</i>	1	39	12. 49. 7,77	— 17,326	— 0,233	+ 0,01
<i>α. Serpente</i>	2	14	12. 41. 41,28	— 2,895	+ 0,400	— 0,20
<i>γ. Aigle</i>	3	12	10. 11. 35,32	+ 8,312	+ 0,376	+ 0,01
<i>α. Aigle, Altair</i>	1	101	8. 24. 46,37	+ 8,652	+ 0,384	+ 0,36
<i>α. Orion</i>	1	48	7. 21. 56,57	+ 1,251	— 0,473	— 0,02
<i>α. Serpent</i>	2. 3	18	6. 58. 57,17	— 11,813	+ 0,349	+ 0,06
<i>β. Aigle</i>	3	15	5. 58. 34,13	+ 9,004	+ 0,369	— 0,50
<i>α. Petit Chien, Procyon</i>	1	83	5. 39. 56,84	— 7,687	— 0,422	— 1,07
<i>α. Balance</i>	2	3	3. 23. 49,50	+ 14,599	— 0,316	— 0,15
<i>β. Vierge</i>	3. 4	3	2. 45. 52,51	— 19,989	— 0,032	— 0,29
<i>α. Verseau</i>	3	22	1. 9. 56,77	— 17,225	— 0,227	— 0,03
<i>α. Hydre</i>	2	10	7. 54. 17,97	+ 15,305	+ 0,273	0,00
<i>β. Orion, Rigel</i>	1	54	8. 24. 40,41	— 4,671	+ 0,411	+ 0,03
<i>Épi de la Vierge</i>	1	64	10. 14. 42,85	+ 18,962	— 0,153	+ 0,03
<i>α. Capricorne</i>	4	6	13. 2. 33,72	— 10,623	— 0,411	+ 0,15
<i>α. Capricorne</i>	3	18	13. 4. 50,00	— 10,652	— 0,411	+ 0,20
<i>α. Balance</i>	3	17	15. 18. 29,09	+ 15,294	— 0,313	+ 0,05
<i>α. G. Chien, Sirius</i>	1	97	16. 29. 0,50	+ 3,262	+ 0,380	+ 1,30
<i>α. Scorpion, Antares</i>	1	43	26. 2. 6,90	+ 8,579	— 0,484	+ 0,20
<i>α. Poisson austral, Fomalhaut</i>	1	35	30. 32. 49,74	— 19,071	— 0,150	+ 0,16

COMPARAISON DES DÉCLINAISONS PRÉCÉDENTES AVEC LES CATALOGUES  
PRINCIPAUX RÉDUITS AU COMMENCEMENT DE 1825.

Nom des étoiles	Plana	Piazz	Oriani	Bessel	Brinkley	Pond Standard catalogue	Pond calculé par Bessel	Bradley	Brisbane à Paramata
	1825	1800	1813	1820	1823	1813	1822	1755	1823
<i>Chèvre</i>	31",84	31",25	31",56	31",56	32, 74	33",61	30",60	33",07	27",96
<i>α. Cygne</i>	33, 33	34, 18	32, 76	32, 38	33, 19	33, 98	33, 84	33, 50	40, 06
<i>α. Lyre</i>	34, 00	35, 03	34, 39	32, 76	35, 21	35, 37	32, 69	32, 40	40, 10
<i>Castor</i>	46, 22	46, 89	...	45, 16	46, 82	47, 38	45, 45	46, 87	49, 71
<i>β. Taureau</i>	58, 04	58, 78	59, 55	58, 87	1, 99	2, 81	60, 50	58, 72	...
<i>Pollux</i>	25, 33	27, 30	...	25, 13	20, 29	24, 06	25, 30	24, 12	31, 15
<i>α. Andromède</i>	26, 67	26, 79	...	26, 26	27, 86	29, 61	27, 57	27, 09	37, 20
<i>α. Couronne B.</i>	30, 25	34, 05	33, 16	32, 77	34, 61	33, 87	31, 34	26, 72	...
<i>α. Bélier</i>	49, 36	50, 74	...	49, 02	50, 97	51, 69	50, 81	48, 92	53, 90
<i>Arcturus</i>	51, 14	52, 88	51, 89	50, 45	52, 42	52, 96	51, 12	51, 00	51, 94
<i>Aldébaran</i>	56, 55	58, 57	58, 77	56, 14	56, 01	58, 60	56, 99	54, 52	56, 80
<i>ε. Lyon</i>	58, 28	22, 04	...	59, 50	1, 98	1, 41	0, 08	57, 93	...
<i>α. Hercule</i>	48, 95	52, 22	49, 91	47, 52	50, 35	46, 82	48, 05	48, 78	...
<i>α. Pégase</i>	56, 42	58, 60	58, 04	56, 43	57, 26	59, 66	55, 95	56, 30	58, 92
<i>Algénil</i>	35, 93	36, 63	...	36, 23	39, 60	39, 01	37, 00	34, 58	38, 38
<i>Regulus</i>	7, 77	9, 88	9, 40	7, 03	8, 67	9, 57	8, 75	7, 40	11, 77
<i>α. Serpenteaire</i>	41, 28	44, 40	46, 37	41, 04	43, 39	43, 48	39, 85	40, 78	...
<i>γ. Aigle</i>	36, 32	38, 23	...	35, 54	38, 74	38, 98	...	36, 59	...
<i>Altair</i>	46, 37	49, 26	46, 25	45, 70	49, 12	49, 06	46, 69	45, 19	47, 10
<i>α. Orion</i>	56, 57	57, 22	59, 46	56, 90	58, 46	0, 09	57, 01	56, 04	56, 68
<i>α. Serpent</i>	57, 17	58, 82	58, 98	56, 04	59, 86	59, 42	57, 30	56, 82	54, 65
<i>β. Aigle</i>	34, 13	36, 63	...	33, 31	38, 11	...	34, 58	33, 13	...
<i>Procyon</i>	56, 84	59, 94	59, 64	56, 59	59, 49	0, 83	57, 94	56, 66	58, 18
<i>α. Baleine</i>	49, 50	50, 98	...	49, 96	52, 70	53, 12	51, 74	48, 34	...
<i>β. Fierge</i>	2, 51	3, 27	...	1, 41	...	...	...	2, 15	...
<i>α. Verseau</i>	56, 77	55, 48	...	58, 17	55, 89	54, 70	57, 26	56, 18	54, 93
<i>α. Hydre</i>	17, 97	16, 27	...	17, 71	14, 81	14, 75	16, 92	19, 37	...
<i>Rigel</i>	40, 41	39, 10	38, 09	39, 88	38, 70	37, 80	40, 25	40, 98	...
<i>Épi de la Vierge</i>	42, 85	40, 48	40, 13	42, 94	41, 08	39, 67	41, 58	44, 44	40, 68
<i>α<sub>1</sub>. Capricorne</i>	33, 72	31, 73	...	33, 27	28, 74	...	...	38, 53	...
<i>α<sub>2</sub>. Capricorne</i>	50, 00	47, 96	49, 20	51, 28	46, 10	47, 08	48, 00	2, 81	...
<i>α<sub>3</sub>. Balance</i>	29, 09	28, 43	...	28, 79	28, 99	27, 38	31, 37	34, 85	...
<i>Sirius</i>	0, 50	59, 05	56, 15	59, 91	57, 52	55, 17	59, 48	3, 84	59, 14
<i>Antarés</i>	6, 90	5, 45	5, 04	1, 63	1, 66	2, 30	5, 51	13, 84	7, 34
<i>Fomalhaut</i>	49, 70	48, 15	49, 82	54, 14	...	...	49, 15	49, 75	49, 46

## DÉCLINAISON MOYENNE DES ÉTOILES CIRCOMPOLAIRES

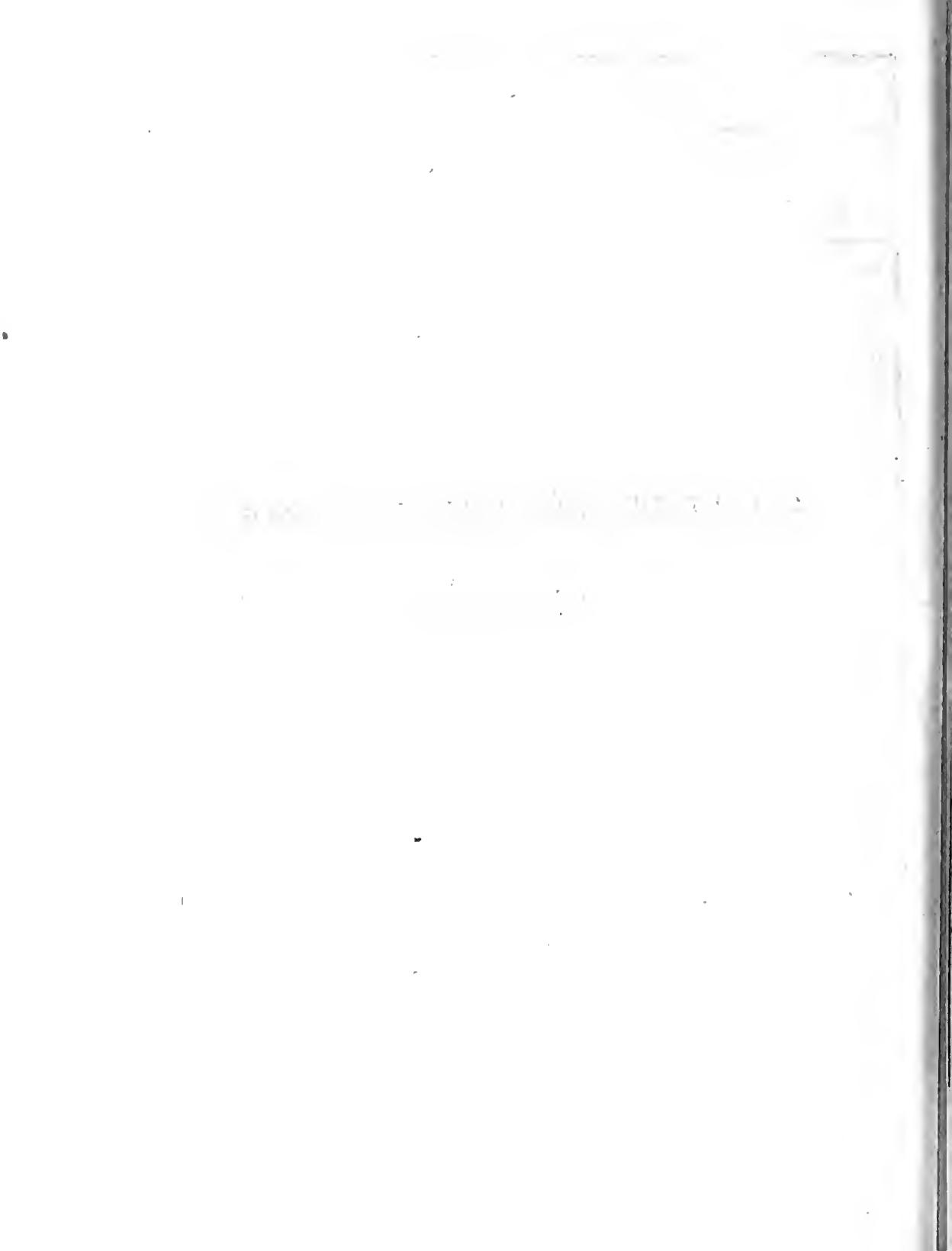
Nom des étoiles	Grandeur	Nombre des observations	Déclinaison pour le commencement de 1825	Précession annuelle	Variation Séculaire	Mouvement propre
<i>a. Persée</i>	2. 3	16	49°. 13'. 49", 13	— 13", 428	— 0", 456	— 0", 03
<i>n. G. Ourse</i>	3	28	50 11. 23, 47	— 18, 152	— 0, 153	— 0, 02
<i>γ. Dragon</i>	2	18	51. 30. 44, 91	— 0, 653	+ 0, 202	— 0, 08
<i>γ. G. Ourse</i>	2	8	54. 40. 5, 67	— 20, 009	— 0, 029	+ 0, 05
<i>a. Cassiopée</i>	3	14	55. 34. 34, 65	+ 19, 876	— 0, 067	— 0, 03
<i>a. Céphée</i>	3	24	61. 50. 47, 95	+ 15, 042	+ 0, 131	+ 0, 03
<i>a. G. Ourse</i>	2	15	62. 41. 39, 40	— 19, 203	— 0, 160	— 0, 09
<i>β. Céphée</i>	3	9	69. 47. 35, 48	+ 15, 714	+ 0, 064	— 0, 05
<i>β. P. Ourse</i>	3	65	74. 52. 13, 67	— 14, 708	— 0, 029	— 0, 10
<i>δ. P. Ourse</i>	3	47	86. 34. 54, 19	+ 2, 506	— 3, 850	0, 00
<i>Polaire</i>	2. 3	190	88. 22. 31, 77	+ 19, 420	— 0, 456	+ 0, 024

## COMPARAISON DES DÉCLINAISONS PRÉCÉDENTES AVEC LES CATALOGUES

### PRINCIPAUX RÉDUITS AU COMMENCEMENT DE 1825

Nom des étoiles	Plana 1825	Piazzi 1800	Oriani 1814	Bessel 1820	Brinkley 1823	Pond Standard catalogue 1813	Bradley 1755
<i>a. Persée</i>	49", 13	49", 67	. . .	47", 58	48", 89	48", 89	49", 22
<i>n. G. Ourse</i>	25, 47	24, 41	. . .	22, 75	23, 56	23, 91	23, 19
<i>γ. Dragon</i>	44, 91	45, 54	. . .	45, 91	48, 23	47, 35	44, 37
<i>γ. G. Ourse</i>	5, 67	4, 12	4", 76	33, 29	4, 98	5, 31	7, 99
<i>a. Cassiopée</i>	34, 65	33, 95	. . .	33, 79	33, 59	35, 50	34, 51
<i>a. Céphée</i>	47, 95	45, 19	47, 63	45, 76	47, 44	47, 95	49, 22
<i>a. G. Ourse</i>	39, 40	36, 56	36, 31	36, 52	39, 42	37, 11	36, 79
<i>β. Céphée</i>	35, 48	34, 20	35, 66	36, 28	36, 53	37, 19	37, 52
<i>β. P. Ourse</i>	13, 67	17, 10	12, 71	14, 12	13, 68	13, 32	10, 81
<i>δ. P. Ourse</i>	54, 19	54, 80	. . .	54, 35	. . .	. . .	54, 83
<i>Polaire</i>	31, 77	33, 42	32, 11	31, 55	31, 59	31, 23	31, 95

CALCUL DES DÉCLINAISONS DU SOLEIL  
OBSERVÉES



## DÉCLINAISONS DU SOLEIL OBSERVÉES

ANNÉE 1822

Jour du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. en dir. à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Declinaison australe
--------------	-------------	----------------------	------------	-----------	--	-------------	--------------------------------	----------------------

## CERCLE A L'ORIENT

1822  
Octobre

15 A.	54°. 8'. 17",3	- 0",7	+ 1'. 14",5	-7",1	+ 0",3	54°. 9'. 24",3	315°. 28'. 57",38"	40'. 27",0
16 B.	53. 58. 33,8	- 2,3	+ 1. 14,9	-7, 1	+ 0, 4	53. 59. 39, 1	315. 28. 59,7 8.	30. 39, 4

## CERCLE A L'OCCIDENT

Novemb.

11 B.	298. 16. 46,5	+ 2,3	-1. 44,7	+7, 6	- 0, 3	298. 15. 11, 4	45. 20. 43,0	17. 5. 31,6
20 A.	295. 27. 20,3	- 0,0	-2. 3,6	+7, 7	+ 0, 4	295. 25. 24, 8	45. 20. 41,9	20. 55. 17,1

## CERCLE A L'ORIENT

Décemb.

23 B.	65. 29. 22,5	+ 1,5	+2. 5,1	-7, 8	- 0, 8	65. 13. 20, 5	315. 28. 56,7	20. 2. 23,8
24 A.	66. 18. 9,3	+ 4,6	+2. 9,0	-7, 8	- 0, 9	66. 20. 14, 2	315. 28. 55,9	20. 51. 18,3
27 B.	66. 16. 49,0	+ 0,3	+2. 8,6	-7, 8	- 1, 0	66. 18. 49, 1	315. 28. 56,4	20. 29. 52,7
6 A.	68. 12. 11,0	- 0,0	+2. 17,2	-7, 9	+ 0, 1	68. 14. 20, 1	315. 28. 59,1	22. 45. 21,0
7 B.	67. 46. 53,2	+ 2,0	+2. 5,7	-7, 9	+ 0, 2	67. 58. 53, 2	315. 28. 58,1	22. 19. 55,1
8 A.	68. 25. 49,0	+ 0,3	+2. 22,7	-8, 0	+ 0, 3	68. 28. 4, 3	315. 28. 58,5	22. 59. 5,8
15 A.	68. 59. 36,5	- 2,2	+2. 30,2	-8, 0	+ 0, 0	69. 1. 56, 5	315. 29. 1,0	23. 32. 55,5

## CERCLE A L'OCCIDENT

24 A.	291. 41. 17,5	- 0,9	-2. 28,2	+ 8,0	- 0, 9	291. 38. 55, 5	45. 21. 54,0	23. 43. 58,5
26 B.	292. 16. 47,5	+ 0,3	-2. 28,2	+ 8,0	- 0, 8	292. 14. 26, 8	45. 21. 54,0	23. 7. 27,2
27 A.	291. 46. 28,2	+ 1,0	-2. 32,9	+ 8,0	- 0, 7	291. 44. 3, 6	45. 21. 57,2	23. 37. 53,6
28 B.	292. 21. 38,0	+ 1,0	-2. 28,7	+ 8,0	- 0, 6	292. 19. 17, 7	45. 21. 56,8	23. 2. 39,1
31 A.	291. 59. 53,5	- 3,3	-2. 31,6	+ 7,9	- 0, 1	291. 57. 26, 4	45. 21. 57,9	23. 24. 31,5

N.B. Les lettres *A.*, *B.* placées dans la première colonne indiquent respectivement, qu'on a observé le bord Austral ou Boréal du Soleil.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>								
<b>Janvier</b>								
2 B.	292.° 41'. 50",5	- 0",8	-2. 26",4	+7",9	- 0",1	292. 39'.31",1	45°. 21'.55",1	22°.42'.24",0
3 A.	292. 14. 40,0	+ 0,3	-2. 28,9	+7,9	- 0,2	292. 12. 19,1	45. 21. 55,0	23. 8. 35,9
4 B.	292. 53. 4,8	+ 0,4	-2. 24,5	+7,9	- 0,3	292. 50. 48,3	45. 21. 55,0	22. 30. 6,7
5 A.	292. 26. 56,7	+ 0,8	-2. 26,2	+7,9	- 0,4	292. 23. 38,8	45. 21. 55,0	22. 58. 16,2
7 B.	293. 13. 28,3	- 1,6	-2. 22,3	+7,9	- 0,4	293. 11. 11,9	45. 21. 55,0	22. 10. 43,1
8 B.	293. 21. 8,0	- 1,6	-2. 21,9	+7,9	- 0,3	293. 18. 52,1	45. 21. 55,0	22. 3. 2,9
13 B.	294. 5. 56,7	- 3,0	-2. 10,2	+7,9	+ 0,2	294. 3. 51,6	45. 21. 56,0	21. 18. 4,4
15 A.	294. 26. 42,5	+ 3,0	-2. 12,7	+7,9	+ 0,5	294. 24. 41,2	45. 21. 56,5	20. 57. 15,3
20 A.	294. 53. 17,5	+ 1,0	-2. 6,6	+7,8	+ 0,9	294. 51. 20,6	45. 21. 55,0	20. 30. 34,4
21 B.	295. 38. 57,0	+ 2,0	-2. 4,9	+7,8	+ 0,9	295. 37. 2,8	45. 21. 55,0	19. 44. 52,2
22 A.	295. 19. 56,8	+ 0,8	-2. 8,3	+7,8	+ 0,8	295. 17. 57,9	45. 21. 55,0	20. 3. 57,1
23 B.	296. 6. 6,0	+ 1,9	-2. 5,7	+7,8	+ 0,7	296. 4. 10,7	45. 21. 55,0	19. 17. 44,3
<b>Février</b>								
11 A.	300. 56. 5,0	- 0,3	-1. 39,2	+7,4	+ 0,4	300. 54. 33,3	45. 21. 57,0	14. 27. 23,7
17 B.	303. 29. 58,0	+ 4,3	-1. 28,0	+7,3	+ 0,8	303. 27. 42,3	45. 21. 57,0	11. 54. 14,7
18 A.	303. 18. 38,0	- 1,9	-1. 30,1	+7,2	+ 0,7	303. 17. 13,9	45. 21. 57,0	12. 4. 43,1
20 B.	304. 33. 28,0	0,0	-1. 23,0	+7,2	+ 0,5	304. 32. 12,7	45. 21. 57,5	10. 49. 44,8
21 A.	304. 22. 41,5	- 1,3	-1. 26,6	+7,2	+ 0,4	304. 21. 21,2	45. 21. 57,6	11. 0. 36,4
22 B.	305. 16. 43,2	0,0	-1. 24,2	+7,1	+ 0,2	305. 15. 26,3	45. 21. 57,4	10. 6. 31,1
23 A.	305. 6. 18,5	- 2,5	-1. 24,2	+7,1	- 0,1	305. 4. 58,8	45. 21. 59,2	10. 17. 0,4
24 B.	306. 0. 33,5	- 0,9	-1. 20,3	+7,1	- 0,2	305. 59. 19,2	45. 21. 57,6	9. 22. 38,4
25 A.	305. 50. 21,7	- 1,0	-1. 20,7	+7,1	- 0,4	305. 49. 6,7	45. 21. 57,6	9. 32. 50,9
26 B.	306. 44. 54,0	- 2,5	-1. 16,6	+7,1	- 0,5	306. 42. 41,5	45. 21. 57,7	8. 39. 16,2
27 A.	306. 35. 2,7	- 1,1	-1. 18,7	+7,0	- 0,6	306. 33. 49,3	45. 21. 57,7	8. 48. 8,4
<b>Mars</b>								
1 A.	307. 20. 14,5	- 1,3	-1. 16,3	+6,9	- 0,6	307. 19. 3,2	45. 21. 59,0	8. 2. 55,8
2 B.	308. 15. 12,0	+ 2,2	-1. 14,7	+6,9	- 0,6	308. 15. 5,8	45. 21. 59,0	7. 6. 53,2
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>								
3 A.	52. 46. 11,7	- 1,5	+1. 15,0	-6,8	+ 0,4	52. 47. 18,8	315. 30. 9,0	7. 17. 59,8
5 B.	51. 27. 59,5	- 3,5	+1. 8,8	-6,7	+ 0,3	51. 28. 58,4	315. 30. 9,2	5. 58. 49,2
6 A.	51. 37. 0,8	- 0,5	+1. 13,0	-6,7	+ 0,2	51. 38. 6,8	315. 30. 11,0	6. 7. 55,8
7 A.	5. 13. 49,0	+ 1,9	+1. 7,6	-6,6	+ 0,1	51. 14. 52,0	315. 30. 10,9	5. 44. 41,1
8 B.	50. 18. 19,7	- 3,4	+1. 7,7	-6,7	+ 0,1	50. 19. 17,4	315. 30. 11,1	4. 49. 6,3
11 B.	49. 8. 5,2	- 3,8	+1. 6,3	-6,6	- 0,2	49. 9. 0,9	315. 30. 10,2	3. 38. 50,7
13 A.	48. 52. 56,2	+ 2,5	+1. 4,4	-6,6	- 0,5	48. 53. 56,0	315. 30. 9,1	2. 23. 46,9
14 B.	47. 57. 18,5	- 2,7	+1. 2,5	-6,5	- 0,6	47. 58. 13,2	315. 30. 9,1	2. 28. 4,1
15 A.	48. 5. 43,8	- 0,8	+1. 4,2	-6,5	- 0,6	48. 6. 40,1	315. 30. 9,0	2. 36. 31,1



ANNÉE 1823.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Declinaison australe — boréale
CERCLE A L'ORIENT								
Mars								
16. B.	47°. 10'. 0",5	— 1",0	+ 1'. 0",9	— 6",5	— 0",6	47°. 10'. 53",3	315°. 30'. 8",8	1°. 40'. 41",5
18 A.	46. 54. 48,0	— 3, 5	+ 59,6	— 6,4	— 0,5	46. 55. 37,2	315. 30. 10,0	1. 25. 27,2
19 B.	45. 58. 58,0	— 1, 0	+ 56,9	— 6,3	— 0,4	45. 59. 47,2	315. 30. 10,5	0. 29. 36,7
20 B.	45. 35. 14,2	+ 1, 4	+ 57,6	— 6,2	— 0,2	45. 35. 6,8	315. 30. 10,5	0. 4. 56,3
21 A.	46. 43. 43,0	— 0, 1	+ 57,0	— 6,1	— 0,1	45. 44. 33,7	315. 30. 9,6	0. 14. 24,1
22 B.	44. 47. 57,0	— 0, 7	+ 54,7	— 5,0	0, 0	44. 48. 46,0	315. 30. 8,7	0. 41. 22,7 B
24 A.	44. 32. 43,5	+ 0, 2	+ 54,4	— 5,9	+ 0,3	44. 33. 32,5	315. 30. 7,8	0. 56. 35,3
29 A.	42. 35. 23,7	— 5, 0	+ 50,7	— 5,8	+ 0,7	43. 36. 4,3	315. 30. 11,0	2. 54. 6,7
30 B.	41. 39. 50,3	+ 3, 4	+ 49,1	— 5,7	+ 0,7	41. 40. 37,8	315. 30. 11,0	3. 49. 33,2
Avril								
1 A.	41. 25. 20,0	+ 5, 1	+ 48,2	— 5,7	+ 0,5	41. 26. 8,1	315. 30. 8,5	4. 4. 0,4
2 B.	40. 30. 17,3	+ 1, 1	+ 46,6	— 5,6	+ 0,4	40. 30. 59,8	315. 30. 8,0	4. 59. 8,2
3 A.	40. 39. 14,7	0, 0	+ 46,5	— 5,5	+ 0,3	40. 39. 56,0	315. 30. 8,9	4. 50. 12,9
4 B.	39. 44. 25,2	— 1, 8	+ 45,3	— 5,5	+ 0,2	39. 45. 3,4	315. 30. 11,1	5. 45. 7,7
6 A.	39. 30. 45,0	— 2, 0	+ 45,2	— 5,4	— 0,1	39. 31. 22,7	315. 30. 10,5	5. 58. 47,8
7 B.	38. 35. 57,2	+ 5, 1	+ 43,6	— 5,3	— 0,2	38. 36. 40,4	315. 30. 10,0	6. 53. 29,6
12 A.	37. 46. 30,7	+ 1, 1	+ 43,1	— 5,2	— 0,6	37. 47. 9,1	315. 30. 9,5	8. 13. 0,4
CERCLE A L'OCCIDENT								
13 B.	324. 29. 16,5	0, 0	— 40,6	+ 5,1	+ 0,5	324. 28. 41,5	45. 21. 52,4	9. 6. 49,1
16 A.	325. 2. 8,5	— 2, 0	— 41,0	+ 4,9	+ 0,2	325. 1. 30,6	45. 21. 45,0	9. 39. 45,6
17 B.	325. 55. 9,0	— 0, 5	— 38,5	+ 4,9	+ 0,1	325. 54. 35,0	45. 21. 45,1	10. 32. 49,9
19 A.	326. 37. 14,3	+ 0, 5	— 37,2	+ 4,8	0, 0	326. 36. 42,4	45. 21. 44,4	11. 14. 58,0
20 B.	326. 57. 54,0	— 1, 4	— 36,7	+ 4,8	— 0,3	326. 57. 20,4	45. 21. 45,8	11. 35. 34,6
21 A.	326. 46. 37,5	— 1, 9	— 37,1	+ 4,7	— 0,5	326. 46. 2,7	45. 21. 45,1	11. 24. 17,6
22 B.	327. 38. 49,2	— 2, 5	— 35,7	+ 4,7	— 0,6	327. 38. 15,1	45. 21. 44,4	12. 16. 30,7
24 A.	327. 47. 7,5	— 1, 1	— 34,6	+ 4,6	— 0,7	327. 46. 35,7	45. 21. 44,2	12. 24. 51,5
25 B.	328. 38. 36,2	+ 1, 5	— 34,2	+ 4,6	— 0,8	328. 38. 7,3	45. 21. 43,6	13. 16. 23,7
26 A.	328. 26. 24,5	— 2, 4	— 34,8	+ 4,5	— 0,7	328. 25. 51,1	45. 21. 43,0	13. 4. 8,1
27 B.	329. 17. 28,8	+ 0, 2	— 33,3	+ 4,5	— 0,7	329. 16. 59,5	45. 21. 42,0	13. 55. 17,5
Mai								
1 A.	330. 0. 48,0	— 1, 0	— 33,9	+ 4,4	— 0,2	330. 0. 17,3	45. 21. 43,8	14. 38. 33,5
2 B.	330. 50. 39,8	+ 0, 3	— 31,4	+ 4,3	— 0,1	330. 50. 12,9	45. 21. 43,6	15. 28. 29,3
3 A.	330. 36. 50,5	+ 0, 5	— 30,7	+ 4,3	0, 0	330. 36. 24,6	45. 21. 43,0	15. 14. 41,6
4 B.	331. 26. 19,3	+ 1, 3	— 31,0	+ 4,2	+ 0,2	331. 25. 54,0	45. 21. 42,0	16. 4. 12,0
8 B.	332. 34. 10,5	+ 0, 5	— 29,0	+ 4,1	+ 0,5	332. 23. 46,6	45. 21. 42,2	17. 12. 4,4
9 A.	332. 18. 49,2	— 1, 5	— 28,9	+ 4,0	+ 0,5	332. 18. 23,3	45. 21. 41,5	16. 56. 11,8

ANNÉE 1823

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correctif en due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'ORIENT								
Mai								
12 B.	27°. 14'. 37,0	- 0",8	+ 27",6	- 3",9	- 0",3	27°. 14'. 25",6	315°. 30'. 37",4	18°. 15'. 37",8
17 B.	26. 1. 32,0	- 2,4	+ 27,1	- 3,8	+ 0,4	26. 1. 53,3	315. 30. 1,1	19. 28. 7,8
21 A.	25. 40. 51,2	+ 1,3	+ 25,8	- 3,6	+ 0,8	25. 41. 15,5	315. 30. 0,6	19. 48. 45,1
22 B.	24. 57. 6,7	+ 2,9	+ 24,6	- 3,6	+ 0,8	24. 57. 31,4	315. 30. 0,8	20. 32. 29,4
23 A.	25. 16. 47,8	+ 1,7	+ 24,1	- 3,5	+ 0,8	25. 17. 10,9	315. 29. 59,3	20. 12. 48,4
24 B.	24. 33. 41,5	+ 1,2	+ 24,3	- 3,5	+ 0,7	24. 34. 4,2	315. 29. 58,7	20. 55. 54,5
25 B.	24. 22. 33,3	+ 0,4	+ 24,1	- 3,5	+ 0,6	24. 22. 54,9	315. 29. 59,3	21. 7. 4,4

## CERCLE A L'OCCIDENT

28 A.	336 28. 51,0	- 0,8	- 23,9	+ 3,4	- 0,3	336. 28. 29,4	45. 21. 40,6	21. 6. 48,8
30 B.	337. 19. 23,5	+ 0,4	- 23,4	+ 3,4	0,0	337. 19. 13,9	45. 31. 41,3	21. 57. 32,6
Juin								
4 A.	337. 28. 52,5	+ 1,3	- 22,8	+ 3,3	+ 0,5	337. 28. 34,8	45. 21. 39,5	22. 6. 55,3
5 B.	338. 7. 23,0	- 0,4	- 22,2	+ 3,3	+ 0,5	338. 7. 4,3	45. 21. 39,2	22. 45. 25,1
6 A.	337. 42. 36,0	- 0,5	- 22,9	+ 3,3	+ 0,5	337. 42. 16,4	45. 21. 40,9	22. 20. 35,5
7 B.	338. 42. 23,0	+ 1,0	- 22,2	+ 3,2	+ 0,4	338. 42. 5,4	45. 21. 43,4	23. 21. 22,0
8 A.	337. 54. 46,0	+ 0,7	- 22,0	+ 3,2	+ 0,3	337. 54. 28,2	45. 21. 43,0	22. 32. 45,2
9 B.	338. 31. 36,7	+ 2,0	- 21,8	+ 3,2	+ 0,2	338. 31. 20,3	45. 21. 39,8	22. 9. 40,5
13 A.	338. 17. 54,0	+ 0,6	- 22,1	+ 3,2	- 0,3	338. 17. 35,4	45. 21. 38,1	22. 55. 57,3
14 B.	338. 51. 53,0	- 2,0	- 21,4	+ 3,2	- 0,5	338. 51. 34,5	45. 21. 39,3	23. 39. 55,5
15 A.	338. 24. 20,2	+ 1,5	- 21,9	+ 3,2	- 0,6	338. 24. 2,4	45. 21. 40,5	23. 2. 21,9
16 B.	338. 58. 28,5	- 1,1	- 21,1	+ 3,2	- 0,7	338. 58. 8,8	45. 21. 41,2	23. 36. 27,6
17 A.	338. 29. 14,2	- 2,1	- 21,6	+ 3,2	- 0,8	338. 38. 52,9	45. 21. 41,0	23. 7. 11,9
18 B.	339. 2. 31,0	- 6,3	- 21,4	+ 3,2	- 0,8	339. 2. 9,7	45. 21. 42,0	23. 41. 27,7
19 A.	338. 32. 22,2	- 0,5	- 21,0	+ 3,2	- 0,9	338. 32. 3,0	45. 21. 38,4	23. 10. 24,6
21 A.	338. 33. 47,5	+ 0,5	- 21,8	+ 3,2	- 0,7	338. 33. 28,7	45. 21. 40,5	23. 11. 48,2
23 B.	339. 5. 9,5	+ 2,0	- 21,2	+ 3,2	- 0,6	339. 4. 52,9	46. 21. 40,4	23. 43. 12,5
24 A.	338. 33. 2,5	+ 0,1	- 21,6	+ 3,2	- 0,4	338. 32. 43,8	45. 21. 40,4	23. 11. 3,4

## CERCLE A L'ORIENT

26 B.	21. 49. 47,7	- 2,9	+ 22,0	- 3,2	+ 0,1	21. 50. 3,7	315. 29. 57,0	23. 39. 53,3
27 A.	22. 23. 2,3	0,0	+ 21,8	- 3,2	- 0,1	22. 23. 20,8	315. 29. 57,0	23. 6. 36,2
28 B.	21. 57. 4,5	- 3,0	+ 21,5	- 3,2	- 0,3	21. 57. 19,5	315. 29. 57,0	23. 32. 37,5
29 A.	22. 28. 13,5	- 0,5	+ 21,9	- 3,2	- 0,4	22. 28. 31,3	315. 29. 57,0	23. 1. 25,7
30 B.	21. 59. 55,7	+ 0,2	+ 22,0	- 3,2	- 0,5	22. 0. 14,2	315. 29. 57,6	23. 29. 43,4

ANNÉE 1823.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. on due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale — australe
---------------	-------------	----------------------	------------	-----------	---	-------------	--------------------------------	--------------------------------

CERCLE A L'ORIENT

Juillet									
1 A.	22°. 34'. 57",0	-0",4	+	21",9	-3",3	- 0',5	22°. 35.' 14",7	315°. 29'. 57",0	22°. 54'. 42",3
4 B.	22. 16. 37,0	+ 1,4	+	21,6	-3,3	- 0,5	22. 16. 51,4	315. 29. 59,0	23. 13. 7,6
6 A.	22. 58. 48,8	+ 3,1	+	22,5	-3,3	- 0,3	22. 59. 10,8	315. 29. 59,0	22. 30. 48,2
7 B.	22. 33. 21,5	- 1,5	+	22,0	-3,3	- 0,1	22. 33. 38,6	315. 29. 59,0	22. 56. 20,4
8 A.	23. 14. 12,0	- 1,1	+	22,6	-3,3	+ 0,0	23. 14. 30,2	315. 29. 59,0	22. 15. 28,8
9 B.	22. 46. 28,0	- 0,7	+	22,2	-3,3	+ 0,2	23. 46. 46,4	315. 29. 59,0	22. 43. 12,6
12 B.	23. 9. 3,3	- 2,0	+	22,4	-3,4	+ 0,7	22. 9. 21,0	315. 29. 58,5	22. 20. 37,5
13 A.	23. 48. 50,0	+ 2,2	+	23,3	-3,4	+ 0,7	23. 49. 12,8	315. 29. 58,5	21. 40. 45,7
14 B.	23. 26. 0,0	+ 2,3	+	22,6	-3,4	+ 0,8	23. 26. 22,3	315. 29. 58,5	22. 3. 36,2
16 A.	24. 15. 58,5	+ 3,7	+	23,8	-3,5	+ 0,8	24. 16. 23,3	315. 29. 58,5	21. 13. 35,2
17 B.	23. 54. 17,0	+ 1,2	+	23,3	-3,5	+ 0,7	23. 54. 38,7	315. 29. 58,5	21. 35. 19,3
18 A.	24. 36. 0,0	+ 4,3	+	24,5	-3,5	+ 0,7	24. 36. 22,0	315. 29. 58,0	20. 53. 36,0
19 B.	24. 14. 58,0	- 1,9	+	23,9	-3,6	+ 0,6	23. 15. 19,0	315. 29. 58,0	21. 14. 39,0
20 A.	24. 57. 17,0	- 1,4	+	24,8	-3,6	+ 0,5	24. 57. 37,3	315. 29. 58,0	20. 32. 20,7
21 B.	24. 37. 0,3	- 3,8	+	24,4	-3,6	+ 0,3	24. 37. 17,6	315. 29. 58,0	20. 52. 40,4
24 B.	25. 12. 36,2	- 3,1	+	23,9	-3,7	- 0,1	25. 12. 53,2	315. 29. 57,0	20. 17. 3,8
26 B.	25. 38. 7,0	- 4,7	+	25,3	-3,7	- 0,4	25. 38. 23,7	315. 29. 57,0	19. 51. 33,5
27 A.	26. 22. 49,5	- 5,0	+	26,1	-3,8	- 0,5	26. 22. 10,1	315. 29. 57,0	19. 7. 46,9
28 B.	26. 4. 53,8	- 2,6	+	26,0	-3,8	- 0,6	26. 5. 12,8	315. 29. 57,0	19. 24. 44,2
29 A.	26. 53. 11,2	- 2,6	+	27,1	-3,9	- 0,6	26. 53. 21,2	315. 29. 57,0	18. 36. 35,8
30 B.	26. 32. 53,0	- 3,1	+	26,5	-3,9	- 0,6	26. 33. 11,9	315. 29. 57,0	18. 56. 45,1
Octob.									
4 B.	49. 52. 29,0	-12,0	+1.	4,7	-6,6	+ 0,5	49. 53. 39,6	315. 29. 52,9	4. 23. 46,7 A.
5 B.	49. 43. 56,3	- 1,7	+1.	4,8	-6,6	+ 0,5	49. 44. 53,3	315. 29. 53,1	4. 15. 0,2

CERCLE A L'OCCIDENT

7 A.	309. 49. 11,7	+ 1,6	-1.	7,5	+6,7	- 0,4	399. 48. 12,1	45. 21. 34,0	5. 33. 21,9
12 A.	307. 54. 55,0	- 1,3	-1.	11,4	+6,9	+ 0,1	307. 53. 49,3	45. 21. 34,0	7. 27. 44,7
14 B.	307. 41. 58,5	- 1,5	-1.	12,1	+6,9	+ 0,1	307. 40. 52,2	45. 21. 33,9	7. 40. 41,7
18 A.	305. 41. 17,0	- 4,0	-1.	18,7	+7,0	+ 0,8	305. 40. 2,1	45. 21. 32,8	9. 41. 30,7
19 B.	305. 51. 27,3	+ 2,5	-1.	18,6	+7,1	+ 0,9	305. 50. 19,2	45. 21. 37,8	9. 31. 18,6
20 A.	305. 57. 45,5	+ 0,3	-1.	22,1	+7,1	+ 0,8	304. 56. 31,6	45. 21. 35,5	10. 25. 3,9
21 B.	305. 8. 17,0	+ 0,9	-1.	20,8	+7,1	+ 0,7	345. 7. 1,9	45. 21. 40,8	10. 14. 37,9
24 A.	303. 32. 25,5	+ 0,7	-1.	26,2	+7,2	+ 0,4	303. 31. 7,6	45. 21. 38,8	12. 50. 31,2
31 A.	301. 10. 5,5	- 2,7	-1.	27,3	+7,4	- 0,4	301. 8. 42,5	45. 21. 39,0	14. 12. 56,5
Novem.									
1 B.	301. 22. 54,0	- 0,9	-1.	33,2	+7,4	- 0,4	301. 20. 26,9	45. 21. 39,0	14. 1. 12,1

ANNÉE 1823.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct ou due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
CERCLE A L'ORIENT								
Novem.								
2 A.	60°. 18'. 8",2	+ 2",4	+ 1'. 36",4	- 7",4	+ 0",4	60°. 19'. 40",2	315°. 29'. 55",8	14°. 49'. 44",4
3 B.	60. 6. 59,3	- 0,0	+ 1. 36,5	- 7,5	+ 0,4	60. 8. 28,7	315. 29. 55,6	14. 38. 33,1
4 A.	60. 57. 58,0	+ 0,5	+ 1. 40,5	- 7,5	+ 0,3	60. 59. 31,8	315. 29. 55,3	15. 29. 36,5
6 B.	61. 2. 28,5	+ 0,3	+ 1. 40,8	- 7,5	+ 0,1	61. 4. 2,2	315. 29. 54,0	15. 34. 8,2
11 A.	63. 1. 57,5	+ 3,0	+ 1. 53,1	- 7,6	- 0,6	63. 3. 45,4	315. 29. 50,4	17. 33. 55,0
12 B.	62. 46. 13,0	+ 0,2	+ 1. 52,9	- 7,7	- 0,7	62. 47. 57,7	315. 29. 51,7	17. 18. 6,0
13 A.	63. 34. 49,5	+ 1,7	+ 1. 56,6	- 7,7	- 0,8	63. 36. 39,3	315. 29. 50,6	18. 6. 48,7

## CERCLE A L'OCCIDENT

15 B.	297. 17. 24,8	- 3,0	- 1. 55,4	+ 7,7	+ 0,9	297. 15. 35,0	45. 21. 36,7	18. 6. 1,7
17 A.	296. 14. 32,7	+ 3,0	- 2. 1,8	+ 7,7	+ 0,8	296. 12. 42,4	45. 21. 38,2	19. 18. 55,8
18 B.	296. 32. 18,8	+ 1,4	- 2. 0,1	+ 7,8	+ 0,6	296. 30. 28,5	45. 21. 37,0	18. 51. 8,5
19 A.	295. 45. 34,0	+ 4,0	- 2. 2,3	+ 7,8	+ 0,5	295. 43. 44,0	45. 21. 35,5	19. 37. 54,0
20 B.	296. 3. 55,0	+ 5,8	- 2. 0,2	+ 7,8	+ 0,3	296. 2. 8,7	45. 21. 35,7	19. 19. 27,0
21 A.	295. 18. 4,5	- 1,9	- 2. 5,1	+ 7,8	+ 0,1	295. 16. 45,4	45. 21. 35,8	20. 5. 30,4
23 A.	294. 51. 56,3	- 3,9	- 2. 5,6	+ 7,8	- 0,2	294. 49. 55,0	45. 21. 36,7	20. 31. 41,7

## CERCLE A L'ORIENT

25 B.	75. 51. 46,8	+ 0,9	+ 2. 7,4	- 7,8	+ 0,3	65. 53. 40,6	315. 29. 51,5	20. 23. 49,1
26 A.	66. 35. 56,5	+ 1,2	+ 2. 10,9	- 7,8	+ 0,3	66. 88. 1,1	315. 29. 50,1	21. 8. 11,6
27 B.	66. 14. 54,3	+ 0,1	+ 2. 8,7	- 7,8	+ 0,4	66. 8. 55,7	315. 29. 49,9	20. 47. 5,8
28 A.	66. 38. 14,0	+ 0,5	+ 2. 13,1	- 7,8	+ 0,4	67. 0. 21,2	314. 29. 49,5	21. 30. 31,7
30 A.	67. 18. 55,0	+ 2,4	+ 2. 16,9	- 7,9	+ 0,3	67. 21. 6,7	315. 29. 50,0	21. 51. 16,7
Décem.								
1 B.	66. 56. 15,5	+ 0,7	+ 2. 13,4	- 7,9	+ 0,2	66. 58. 22,9	315. 29. 50,0	21. 28. 33,9
4 B.	97. 23. 1,5	+ 1,6	+ 2. 16,3	- 7,9	- 0,0	67. 25. 11,5	315. 29. 50,0	21. 55. 21,5
5 B.	67. 31. 9,0	- 0,9	+ 2. 16,0	- 7,9	- 0,2	67. 33. 16,0	315. 29. 50,5	22. 3. 25,5
8 B.	68. 52. 40,0	+ 0,3	+ 2. 19,9	- 7,9	- 0,6	67. 54. 51,7	315. 29. 50,5	22. 25. 1,2
9 A.	68. 31. 25,3	+ 1,5	+ 2. 25,8	- 7,9	- 0,7	68. 33. 44,0	315. 29. 50,0	23. 3. 54,0
10 B.	68. 4. 52,0	- 1,4	+ 2. 19,0	- 7,9	- 0,8	68. 7. 0,9	315. 29. 49,3	22. 37. 11,6
11 A.	68. 42. 29,8	+ 3,3	+ 2. 26,7	- 7,9	- 0,9	68. 44. 51,0	315. 29. 47,8	23. 15. 3,2
12 B.	68. 14. 57,5	+ 4,5	+ 2. 22,1	- 7,9	- 0,9	68. 17. 15,3	315. 29. 47,4	22. 47. 27,9
14 A.	68. 56. 2,3	+ 3,8	+ 2. 25,3	- 7,9	- 0,9	68. 58. 29,6	315. 29. 47,0	21. 28. 35,6
15 B.	68. 27. 4,2	+ 1,9	+ 2. 24,3	- 7,9	- 0,8	68. 29. 21,7	315. 29. 47,9	22. 59. 33,8

## ANNÉE 1823

Jours mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correction due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
CERCLE A L'OCCIDENT								
Décem.								
16 A.	291°. 48'. 32",5	+ 2",4	-2'. 30",0	+8",0	+ 0",7	291°. 46'. 19",6	45°. 21'. 32",7	23°. 35'. 13",1
17 B.	292. 18. 24,5	- 1,2	-2. 26,7	+8,0	+ 0,6	292. 6. 6,4	45. 21. 32,1	23. 5. 25,7
18 A.	291. 43. 48,0	+ 0,6	-2. 29,3	+8,0	+ 0,5	291. 41. 27,8	45. 21. 32,5	23. 40. 4,7
19 B.	292. 14. 32,0	+ 0,1	-2. 26,2	+8,0	+ 0,3	292. 12. 14,2	45. 21. 32,5	23. 9. 18,3
20 A.	291. 40. 50,8	- 0,3	-2. 28,9	+8,0	+ 0,1	291. 38. 29,7	45. 21. 32,5	23. 43. 2,8
21 B.	292. 12. 45,5	+ 0,3	-2. 31,4	+8,0	- 0,0	292. 10. 22,4	45. 21. 32,5	23. 11. 10,1
24 B.	292. 13. 26,0	- 2,9	-2. 35,8	+8,0	- 0,2	292. 10. 55,1	45. 21. 32,7	23. 10. 33,6
25 A.	291. 41. 53,0	- 2,6	-2. 39,0	+8,0	- 0,3	291. 39. 19,1	45. 21. 32,8	23. 42. 10,7
26 B.	292. 15. 12,5	- 2,8	-2. 36,0	+8,0	- 0,3	292. 13. 31,9	45. 21. 31,0	23. 7. 59,1
27 A.	291. 45. 34,2	- 2,0	-2. 36,5	+8,0	- 0,3	291. 43. 3,4	45. 21. 31,0	23. 38. 27,6

## ANNÉE 1824

CERCLE A L'OCCIDENT								
Janvier								
1 B.	292. 35. 28,0	- 5,7	-2. 24,8	+8,0	+ 0,1	292. 33. 5,6	45. 21. 32,0	22. 48. 26,4
2 A.	292. 7. 38,0	- 3,2	-2. 25,1	+8,0	+ 0,3	292. 5. 18,0	45. 21. 32,0	23. 16. 14,0
3 B.	292. 45. 26,7	- 2,6	-2. 19,6	+8,0	+ 0,5	292. 43. 13,0	45. 21. 32,0	22. 58. 19,0
4 A.	292. 18. 45,3	- 2,2	-2. 22,5	+8,0	+ 0,6	292. 16. 29,2	45. 21. 32,0	23. 5. 2,8
5 B.	292. 57. 30,5	- 0,8	-2. 22,3	+8,0	+ 0,7	292. 55. 16,1	45. 21. 32,0	22. 26. 15,9
6 A.	292. 31. 23,7	+ 1,0	-2. 26,6	+7,9	+ 0,8	292. 39. 28,1	45. 21. 32,0	22. 52. 3,9
8 A.	292. 46. 23,7	0,0	-2. 24,1	+7,9	+ 1,0	292. 44. 8,5	45. 21. 32,0	22. 37. 23,5
11 B.	292. 44. 3,8	- 2,3	-2. 18,0	+7,9	+ 0,9	292. 41. 59,3	45. 21. 32,0	22. 39. 39,7
12 A.	293. 21. 1,5	- 2,1	-2. 17,8	+7,9	+ 0,7	293. 18. 50,2	45. 21. 32,0	22. 2. 41,8
13 B.	294. 3. 9,5	+ 1,6	-2. 14,5	+7,9	+ 0,6	294. 1. 5,1	45. 21. 32,0	21. 20. 26,9
15 A.	293. 51. 19,3	+ 0,5	-2. 15,5	+7,9	+ 0,3	293. 49. 12,5	45. 21. 32,0	21. 32. 19,5
17 B.	294. 46. 13,8	- 1,1	-2. 10,4	+7,9	+ 0,1	294. 4. 10,3	45. 21. 32,7	20. 37. 22,4
18 A.	294. 25. 24,8	- 1,7	-2. 13,3	+7,9	- 0,0	294. 23. 17,7	45. 21. 34,6	20. 58. 16,9

## CERCLE A L'ORIENT

19 A.	66. 13. 43,7	- 1,4	+2. 11,7	-7,8	+ 0,2	66. 15. 46,4	315. 29. 49,2	20. 45. 57,2
20 B.	65. 28. 55,7	- 0,7	+2. 5,4	-7,8	+ 0,3	65. 30. 52,9	315. 29. 49,2	20. 1. 3,7
22 A.	65. 35. 9,3	+ 2,1	+2. 5,1	-7,8	+ 0,4	65. 37. 7,1	315. 29. 49,2	20. 7. 17,9

ANNÉE 1824

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
<b>CERCLE À L'OCCIDENT</b>								
26 A.	296. 12. 53,0	-1,4	-2. 0,8	+7,7	- 0, 2	296. 10. 58,3	45. 21. 25,5	19. 10. 27,2
27 B.	297. 0. 23,7	- 1,4	-1. 55,3	+7,7	- 0, 0	296. 58. 34,7	45. 21. 25,5	18. 22. 50,8
28 A.	296. 42. 18,3	- 2,0	-1. 52,8	+7,7	+ 0, 1	296. 41. 31,2	45. 21. 25,5	18. 39. 54,2
28 B.	297. 31. 35,5	- 4,2	-1. 51,0	+7,7	+ 0, 3	297. 29. 48,3	45. 21. 25,5	17. 51. 37,2
30 A.	297. 15. 4,8	- 2,0	-1. 52,2	+7,7	+ 0, 4	297. 13. 18,7	45. 21. 25,5	18. 8. 6,8
31 B.	298. 3. 55,0	- 0,9	-1. 49,8	+7,7	+ 0, 5	298. 2. 12,5	45. 21. 25,5	17. 19. 13,0
<b>Février</b>								
1 A.	297. 48. 10,5	- 2,0	-1. 52,9	+7,6	+ 0, 6	297. 46. 25,8	45. 21. 25,5	17. 34. 59,7

## CERCLE À L'ORIENT

2 B.	62. 13. 11,3	+ 7,6	+1. 50,1	-7,6	- 0, 7	62. 15. 0,7	315. 29. 41,6	16. 45. 19,1
7 A.	61. 16. 18,3	+ 4,5	+1. 45,1	-7,5	- 0, 8	61. 17. 59,5	315. 29. 41,6	15. 48. 17,9
9 B.	60. 6. 26,5	- 1,9	+1. 39,9	-7,5	- 0, 6	60. 7. 56,4	315. 29. 41,6	14. 38. 14,8

## CERCLE À L'OCCIDENT

22 B.	305. 11. 1,0	- 2,8	-1. 21,9	+7,2	- 0, 2	305. 9. 43,3	45. 21. 24,0	10. 11. 40,7
23 A.	305. 0. 30,5	- 2,2	-1. 22,4	+7,2	- 0, 1	304. 59. 13,0	45. 21. 24,0	10. 22. 11,0
27 B.	307. 1. 26,0	- 0,5	-1. 15,2	+7,2	+ 0, 4	307. 0. 17,8	45. 21. 24,0	8. 21. 6,2
28 A.	306. 51. 41,0	- 0,2	-1. 16,4	+7,2	+ 0, 6	306. 50. 32,1	45. 21. 24,0	8. 30. 51,9
<b>Mars</b>								
1 B.	308. 9. 25,0	- 0,0	-1. 12,4	+7,0	+ 0, 7	308. 8. 20,3	45. 21. 24,0	7. 12. 3,7
3 A.	308. 22. 50,0	0,0	-1. 14,9	+6,9	+ 0, 8	308. 21. 42,8	45. 21. 24,0	6. 59. 40,2
4 B.	309. 18. 10,0	+ 3,6	-1. 11,9	+6,9	+ 0, 8	309. 17. 6,4	45. 21. 24,4	6. 3. 18,0
5 A.	309. 9. 7,7	- 0,8	-1. 10,5	+6,8	+ 0, 7	309. 8. 3,9	45. 21. 21,4	6. 13. 17,5
6 B.	310. 4. 36,0	- 0,5	-1. 9,4	+6,7	+ 0, 6	310. 3. 33,4	45. 21. 23,8	5. 17. 50,4

## CERCLE À L'ORIENT

7 A.	50. 55. 23,5	+ 2,0	+1. 10,6	-6,7	- 0, 5	50. 56. 28,6	315. 29. 42,1	5. 26. 46,5
8 B.	49. 59. 56,7	- 2,2	+1. 6,2	-6,7	- 0, 4	50. 0. 53,6	315. 29. 42,0	4. 31. 11,6
9 A.	50. 8. 40,5	- 1,2	+1. 6,9	-6,6	- 0, 2	50. 9. 39,4	315. 29. 42,0	4. 39. 57,4

## ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe — boréale
CERCLE A L'ORIENT								
Mars								
12 B.	48°. 26'. 1 <sup>o</sup> ,5	- 2',3	+ 1°. 2',7	- 6',6	+ 0,2	48°. 26'. 55 <sup>o</sup> ,5	315°. 29'. 41,5	2°. 57'. 14 <sup>o</sup> ,6
13 A.	48. 34. 33,3	+ 1,1	+ 1. 2,3	- 6,5	+ 0,4	48. 35. 30,6	315. 29. 41,2	3. 5. 49,4
14 B.	47. 38. 48,5	- 0,7	+ 1. 0,3	- 6,5	+ 0,4	47. 39. 42,0	315. 29. 41,0	2. 10. 1,0
15 A.	47. 47. 16,0	- 0,2	+ 1. 0,6	- 6,4	+ 0,5	47. 48. 10,5	315. 29. 41,0	2. 18. 29,5
16 A.	47. 23. 32,5	+ 1,2	+ 1. 0,5	- 6,4	+ 0,5	47. 24. 28,3	315. 29. 40,5	1. 54. 47,8
17 B.	46. 27. 45,3	- 0,1	+ 58,3	- 6,4	+ 0,6	46. 28. 37,7	315. 29. 40,5	0. 58. 57,2
18 A.	46. 36. 14,7	- 3,3	+ 57,6	- 6,3	+ 0,5	46. 37. 3,2	315. 29. 40,5	1. 7. 22,7
19 B.	45. 40. 20,8	+ 0,8	+ 58,1	- 6,3	+ 0,4	45. 41. 13,8	315. 29. 40,2	0. 11. 33,6
20 A.	45. 48. 49,2	+ 2,6	+ 58,3	- 6,2	+ 0,4	45. 49. 44,3	315. 29. 40,0	0. 20. 4,5

## CERCLE A L'OCCIDENT

21 B.	315. 57. 50,5	+ 1,7	- 55,6	+ 6,1	- 0,2	315. 57. 2,5	45. 21. 20,0	0. 35. 42,5
22 A.	315. 49. 23,5	+ 3,3	- 55,5	+ 6,1	- 0,1	315. 48. 37,3	45. 21. 19,1	0. 27. 18,2

## CERCLE A L'ORIENT

26 A.	43. 27. 2,5	+ 3,0	+ 50,9	- 5,9	- 0,5	43. 27. 51,0	315. 29. 30,6	2. 1. 39,6
-------	-------------	-------	--------	-------	-------	--------------	---------------	------------

## CERCLE A L'OCCIDENT

27 B.	318. 19. 17,8	+ 1,0	- 50,7	+ 5,9	+ 0,5	318. 18. 33,5	45. 21. 17,5	2. 57. 16,0
Avril								
2 A.	320. 6. 48,0	- 2,0	- 48,1	+ 5,7	+ 0,6	320. 6. 6,0	45. 21. 16,6	4. 44. 50,4
3 B.	321. 1. 44,8	+ 1,0	- 45,8	+ 5,6	+ 0,4	321. 1. 5,2	45. 21. 16,4	5. 40. 48,8
4 A.	320. 52. 36,5	+ 3,0	- 46,6	+ 5,6	+ 0,3	220. 51. 58,2	45. 21. 18,5	5. 30. 39,7
7 B.	322. 32. 43,5	- 4,3	- 43,3	+ 5,4	+ 0,0	322. 32. 1,3	45. 21. 17,9	7. 10. 43,4
8 A.	322. 23. 9,7	- 1,5	- 44,1	+ 5,4	- 0,1	322. 22. 29,4	45. 21. 15,5	7. 1. 13,9

## CERCLE A L'ORIENT

11 B.	36. 49. 13,7	- 1,7	+ 41,2	- 5,2	+ 0,6	36. 49. 48,6	315. 29. 33,0	8. 39. 44,4
12 A.	36. 59. 13,3	+ 1,0	+ 41,6	- 5,2	+ 0,6	36. 59. 51,3	315. 29. 32,6	8. 29. 41,3
13 B.	36. 5. 37,8	- 1,7	+ 40,5	- 5,1	+ 0,7	36. 6. 12,1	315. 29. 32,9	9. 23. 20,7

## ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. en due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'ORIENT								
Avril								
14 A.	36°. 15'. 51",5	+0",2	+ 40",3	-5",6	+ 0,7	36°. 16'. 27",7	315°. 29'. 33",0	9. 13. 5,3
15 B.	35. 22. 28,0	+ 0,6	+ 39,2	-4,9	+ 0,6	35. 23. 3,5	315. 29. 33,0	10. - 6. 29,5
17 A.	35. 11. 57,3	- 0,1	+ 40,1	-4,9	+ 0,4	35. 12. 32,8	315. 29. 33,8	10. 17. 1,0
18 B.	34. 19. 11,5	- 2,4	+ 38,8	-4,9	+ 0,2	34. 19. 43,2	315. 29. 33,5	11. 9. 50,3
19 A.	34. 30. 18,0	-12,2	+ 39,2	-4,8	+ 0,1	34. 30. 40,3	315. 29. 33,5	10. 58. 53,2

## CERCLE A L'OCCIDENT

20 B.	327. 13. 3,5	+ 0,2	- 38,4	+4,8	+ 0,1	327. 12. 30,2	45. 21. 10,0	11. 51. 20,2
21 A.	327. 1. 33,0	- 0,3	- 37,8	+4,7	+ 0,2	327. 0. 59,8	45. 21. 10,0	11. 39. 49,8
22 B.	327. 53. 34,5	+ 0,4	- 35,8	+4,7	+ 0,3	327. 53. 4,1	45. 21. 10,0	12. 31. 54,1
23 A.	327. 41. 48,0	- 1,7	- 35,9	+4,6	+ 0,4	327. 41. 15,4	45. 21. 10,0	12. 20. 5,4
24 B.	328. 33. 25,0	+ 0,1	- 34,1	+4,6	+ 0,5	328. 32. 56,1	45. 21. 10,6	13. 11. 45,5
25 A.	328. 21. 14,0	- 0,3	- 34,6	+4,5	+ 0,6	328. 20. 44,2	45. 21. 10,5	12. 59. 33,7
26 B.	329. 12. 21,5	- 0,5	- 33,6	+4,4	+ 0,6	329. 11. 52,4	45. 21. 10,5	13. 50. 41,9
28 A.	329. 18. 27,0	-10,4	- 33,2	+4,4	+ 0,5	329. 18. 19,1	45. 21. 10,5	13. 56. 58,6
29 B.	330. 9. 6,0	+ 5,1	- 32,2	+4,4	+ 0,5	330. 8. 43,8	45. 21. 10,4	14. 47. 33,4
30 A.	329. 55. 52,3	- 1,3	- 32,3	+4,4	+ 0,4	329. 55. 24,8	45. 21. 8,5	14. 34. 16,3

## CERCLE A L'ORIENT

Mai								
5 A.	29. 26. 5,5	- 1,0	+ 30,5	-4,2	+ 0,4	29. 26. 32,2	315. 29. 29,4	16. 2. 57,2
6 B.	28. 37. 24,5	- 1,2	+ 29,3	-4,2	+ 0,5	28. 37. 48,9	315. 29. 29,5	15. 51. 40,6
10 A.	28. 4. 10,8	+ 2,0	+ 29,9	-4,0	+ 0,7	28. 4. 39,4	315. 29. 29,5	17. 24. 50,1
11 B.	27. 17. 6,5	- 1,3	+ 28,5	-3,9	+ 0,8	27. 17. 30,6	315. 29. 29,5	18. 11. 58,9
12 A.	27. 33. 38,2	+ 1,4	+ 28,0	-3,9	+ 0,7	27. 34. 4,4	315. 29. 29,5	17. 55. 25,1
15 A.	26. 49. 55,5	- 1,1	+ 27,2	-3,9	+ 0,4	26. 49. 18,1	315. 29. 30,0	18. 40. 11,9
16 B.	26. 4. 17,5	+ 2,3	+ 26,2	-3,8	+ 0,2	26. 4. 43,4	315. 29. 30,0	19. 24. 46,6
17 A.	26. 22. 18,8	0,0	+ 26,7	-3,8	+ 0,1	26. 22. 41,8	315. 29. 30,0	19. 6. 48,2
18 B.	25. 37. 22,5	- 4,2	+ 25,9	-3,7	0,0	25. 37. 40,5	315. 29. 30,0	19. 51. 49,5
19 A.	25. 56. 2,5	- 3,4	+ 26,1	-3,7	- 0,2	25. 56. 21,3	315. 29. 30,0	19. 33. 8,7
25 B.	24. 13. 49,7	- 0,7	+ 24,3	-3,6	- 0,5	24. 14. 9,2	315. 29. 30,1	21. 15. 20,9
26 A.	24. 34. 52,7	- 1,1	+ 24,8	-3,6	- 0,4	24. 35. 12,4	315. 29. 28,2	20. 54. 15,8



## ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'OCCIDENT								
Mai								
28 B.	337°. 7'. 20",0	— 2",2	— 23",5	+ 3",5	— 0",2	337°. 6'. 57",6	45°. 21'. 11",9	21°. 45. 45". 7

## CERCLE A L'ORIENT

30 A.	23. 56. 14,7	+ 9,6	+ 23,8	— 3,4	+ 0,1	23. 56. 44,8	315. 29. 28,5	21. 32. 43,7
31 B.	23. 16. 10,0	+ 2,0	+ 22,3	— 3,3	+ 0,3	23. 16. 31,3	315. 29. 28,5	22. 12. 57,2
Juin								
6 A.	23. 3. 47,3	+ 2,2	+ 22,9	— 3,3	+ 0,9	23. 4. 10,0	315. 29. 28,5	22. 25. 18,5
8 B.	22. 20. 43,0	+ 2,1	+ 21,9	— 3,3	+ 0,8	22. 21. 4,5	315. 29. 28,5	23. 8. 24,0
9 A.	22. 47. 8,5	+ 3,3	+ 22,2	— 3,3	+ 0,7	22. 47. 31,4	315. 29. 29,0	22. 31. 57,6
10 B.	22. 10. 51,3	+ 4,3	+ 21,3	— 3,3	+ 0,6	22. 11. 14,2	315. 29. 30,0	23. 18. 15,8
14 A.	22. 27. 51,5	+ 3,8	+ 22,1	— 3,3	+ 0,1	22. 28. 14,2	315. 29. 54,0	23. 1. 39,8
19 A.	22. 18. 26,2	— 1,8	+ 22,2	— 3,2	+ 0,2	22. 18. 43,6	315. 29. 55,5	23. 11. 11,9
22 B.	21. 46. 10,5	+ 1,7	+ 21,3	— 3,2	— 0,4	21. 46. 29,9	315. 29. 54,7	23. 43. 24,8
25 A.	22. 20. 47,0	+ 0,8	+ 21,8	— 3,2	— 0,0	22. 21. 6,4	315. 29. 56,3	23. 8. 50,1
26 A.	21. 51. 8,8	0,0	+ 21,2	— 3,2	+ 0,2	21. 51. 26,0	315. 29. 55,0	23. 38. 29,0
26 B.	22. 22. 39,5	0,0	+ 21,8	— 3,2	+ 0,2	22. 22. 58,3	315. 29. 55,0	23. 6. 56,7

## CERCLE A L'OCCIDENT

27 B.	338. 58. 13,7	+ 3,1	— 21,3	+ 3,2	— 0,3	338. 57. 58,4	45. 21. 41,5	23. 36. 16,9
28 A.	338. 33. 55,3	+ 4,0	— 21,2	+ 3,2	— 0,5	338. 23. 40,8	45. 21. 41,7	23. 1. 59,1
28 B.	338. 55. 27,5	+ 4,3	— 21,8	+ 3,2	— 0,5	338. 55. 12,7	45. 21. 41,7	23. 33. 31,0
29 A.	338. 52. 34,8	— 0,5	— 20,6	+ 3,2	— 0,7	338. 52. 16,2	45. 21. 41,4	23. 30. 34,8
29 B.	338. 20. 57,0	— 0,8	— 21,2	+ 3,2	— 0,7	338. 20. 37,5	45. 21. 41,4	22. 58. 56,1
30 A.	338. 17. 22,2	+ 2,4	— 22,0	+ 3,2	— 0,8	338. 17. 5,0	45. 21. 40,0	22. 55. 25,0
30 B.	338. 48. 56,0	+ 2,1	— 21,4	+ 3,2	— 0,8	338. 48. 39,1	45. 21. 40,0	23. 26. 59,1
Juillet								
1 B.	338. 45. 5,5	+ 1,5	— 21,5	+ 3,2	— 0,9	338. 44. 47,8	45. 21. 41,0	23. 23. 6,8
2 A.	338. 13. 36,0	+ 1,8	— 22,1	+ 3,2	— 0,9	338. 13. 18,0	45. 21. 41,0	23. 51. 37,0
3 B.	338. 36. 7,7	+ 0,3	— 21,7	+ 3,3	— 0,9	338. 35. 48,7	45. 21. 41,6	23. 14. 7,1
4 A.	337. 59. 31,0	+ 0,5	— 22,2	+ 3,3	— 0,9	337. 59. 11,7	45. 21. 39,8	22. 37. 31,9
6 A.	337. 48. 15,0	+ 0,5	— 22,5	+ 3,3	— 0,8	337. 47. 55,5	45. 21. 40,5	22. 26. 15,0
6 B.	338. 19. 39,5	— 0,1	— 21,9	+ 3,3	— 0,8	338. 19. 19,7	45. 21. 40,5	22. 57. 39,2

ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'OCCIDENT								
7	B. 338°. 13'. 28",2	+ 0",7	— 21",8	+ 3",3	— 0",7	338°. 13'. 9",7	45°. 21'. 41",3	22°. 51'. 28",4
	A. 337. 41. 58,8	+ 0,8	— 22,4			337. 41. 39,8		22. 19. 58,5
8	A. 337. 35. 11,5	+ 1,5	— 22,7	+ 3,3	— 0,6	337. 34. 53,0	45. 21. 41,2	22. 13. 11,8
	B. 338. 6. 46,2	+ 1,2	— 22,1			338. 6. 28,0		22. 44. 46,8
10	B. 337. 52. 13,0	+ 1,7	— 22,0	+ 3,3	— 0,5	337. 51. 55,5	45. 21. 39,2	22. 30. 16,3
11	A. 337. 12. 54,5	0,0	— 22,8	+ 3,3	— 0,2	337. 12. 34,8	45. 21. 39,6	21. 50. 55,2
	B. 337. 44. 31,0	— 0,3	— 22,2			337. 44. 11,6		22. 22. 32,0

CERCLE A L'ORIENT

12	B. 23. 15. 19,0	+ 0,8	+ 22,4	— 3,3	0,0	23. 15. 38,9	315. 30. 0,2	22. 14. 21,3
	A. 23. 46. 48,8	0,0	+ 23,0			23. 47. 8,3		21. 42. 51,7
13	B. 23. 24. 58,8	0,0	+ 22,5	— 3,3	— 0,1	23. 25. 17,9	315. 30. 3,2	22. 4. 45,3
	A. 23. 56. 25,5	+ 0,8	+ 23,1			23. 56. 46,0		21. 33. 17,2
14	A. 24. 4. 25,5	+ 0,8	+ 23,2	— 3,3	— 0,2	24. 4. 46,0	315. 30. 0,8	21. 26. 14,8
	B. 23. 32. 54,0	— 1,1	+ 22,6			23. 33. 12,0		21. 56. 48,8
15	B. 23. 42. 10,8	+ 2,8	+ 23,0	— 3,4	— 0,3	23. 42. 32,9	315. 30. 3,9	21. 48. 31,0
16	A. 24. 23. 32,2	— 1,0	+ 23,6	— 3,4	— 0,4	24. 23. 51,0	315. 30. 1,2	21. 6. 10,2
	B. 23. 51. 56,3	— 1,4	+ 23,0			23. 52. 14,1		21. 37. 47,1
17	B. 24. 2. 0,0	+ 0,8	+ 23,2	— 3,4	— 0,5	24. 2. 20,1	315. 30. 1,6	21. 27. 41,5
	A. 24. 33. 25,5	+ 2,2	+ 23,8			24. 33. 47,6		20. 56. 14,0
18	B. 24. 54. 35,5	— 1,6	+ 25,6	— 3,4	— 0,4	24. 12. 46,0	315. 30. 1,5	21. 17. 15,5
	A. 24. 23. 0,0	— 0,2	+ 24,2			24. 44. 9,4		20. 45. 52,1
19	A. 25. 5. 44,5	+ 5,0	+ 24,7	— 3,5	— 0,3	24. 55. 1,4	315. 30. 1,4	20. 35. 0,0
	B. 24. 34. 11,0	+ 6,0	+ 24,1			24. 23. 26,3		21. 6. 35,1
20	A. 24. 45. 47,5	+ 2,1	+ 24,8	— 3,5	— 0,2	25. 6. 5,7	315. 30. 1,6	20. 23. 55,9
	B. 25. 17. 13,3	+ 3,7	+ 24,2			24. 34. 32,2		20. 55. 29,4
21	B. 22. 29. 9,0	— 3,3	+ 24,4	— 3,5	— 0,1	24. 45. 5,0	315. 30. 1,8	20. 41. 56,8
	A. 24. 57. 34,3	— 3,1	+ 25,0			25. 17. 31,1		20. 12. 30,7
22	A. 25. 41. 19,5	— 4,4	+ 25,1	— 3,6	0,0	25. 29. 30,5	315. 30. 2,0	20. 0. 31,5
	B. 25. 9. 44,5	— 5,4	+ 24,5			24. 57. 49,8		20. 32. 12,2
23	A. 25. 22. 14,5	— 7,0	+ 25,8	— 3,6	+ 0,3	25. 41. 35,0	315. 30. 1,1	19. 48. 26,1
	B. 26. 33. 14,7	— 7,0	+ 25,2			25. 9. 59,4		20. 20. 1,7
24	B. 26. 46. 58,5	— 7,2	+ 25,1	— 3,6	+ 0,4	25. 22. 29,2	315. 30. 1,5	20. 7. 32,2
27	A. 26. 15. 20,0	— 5,2	+ 26,7	— 3,6	+ 0,8	26. 33. 33,4	315. 30. 2,0	18. 56. 28,6
28	A. 24. 12. 27,8	+ 1,0	+ 26,5	— 3,7	+ 0,8	26. 47. 23,1	315. 30. 2,3	18. 42. 39,2
	B. 24. 43. 49,2	+ 1,0	+ 25,9			26. 15. 44,0		19. 14. 18,3
29	B. 26. 29. 30,0	+ 1,6	+ 25,5	— 3,8	+ 0,9	26. 29. 0,2	315. 30. 3,6	19. 0. 9,4
30	A. 27. 15. 24,2	+ 0,5	+ 27,0	— 3,8	+ 0,9	27. 15. 48,8	315. 30. 3,5	18. 14. 14,7

ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correction due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pôle sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'OCCIDENT								
Juillet								
31	A. 333°. 21'. 30",0 B. 333. 53. 6,0	+ 1'9 + 0,9	— 27",2 — 26,6	+ 3",9	— 0",9	333°. 31'. 7",7 333. 52. 44,6	45°. 21'. 42",2	17°. 59'. 25",5 18. 31. 2,4
Août								
1	A. 333. 6. 28,5 B. 333. 38. 5,2	+ 1,5 + 1,5	— 27,7 — 27,1	+ 3,9	— 0,9	333. 6. 5,3 333. 37. 42,6	45. 21. 38,0	17. 44. 27,3 18. 16. 4,6
2	A. 332. 51. 8,3 B. 333. 22. 48,5	— 0,6 — 0,5	— 27,9 — 28,2	+ 3,9	— 0,8	332. 50. 43,9 333. 23. 22,9	45. 21. 36,0	17. 29. 7,9 18. 0. 46,9
4	A. 332. 19. 39,2 B. 332. 51. 15,3	+ 1,8 + 1,8	— 28,5 — 27,9	+ 4,0	— 0,7	332. 19. 15,8 332. 50. 52,5	45. 21. 36,0	16. 57. 39,8 17. 29. 16,5
5	A. 322. 3. 28,5 B. 332. 35. 8,0	+ 0,2 + 0,2	— 28,7 — 28,1	+ 4,0	— 0,5	332. 2. 3,5 332. 34. 43,6	45. 21. 36,0	16. 41. 27,5 17. 13. 7,6
8	A. 331. 13. 25,0 B. 331. 44. 57,0	+ 2,4 + 2,4	— 30,3 — 29,7	+ 4,2	— 0,0	331. 13. 1,3 331. 44. 33,9	45. 21. 34,0	15. 51. 27,3 16. 22. 59,9
9	A. 330. 56. 18,5 B. 330. 38. 43,5	+ 3,8 + 3,4	— 30,4 — 29,9	+ 4,2	+ 0,1	330. 55. 56,2 330. 38. 21,5	45. 21. 33,3	15. 34. 22,9 15. 16. 48,9
10	A. 331. 10. 14,8 B. 331. 10. 14,8	+ 3,4 + 3,4	— 29,3 — 29,3	+ 4,3	+ 0,3	331. 9. 53,4	45. 21. 32,6	15. 48. 20,8

## CERCLE A L'ORIENT

16	A. 32. 2. 26,3 B. 31. 49. 46,5	+ 0,2 + 0,8	+ 33,1 + 33,3	— 4,4 — 4,5	— 0,2 — 0,1	32. 2. 55,0 31. 50. 16,0	315. 29. 42,0 315. 29. 42,0	13. 26. 47,0 13. 39. 26,0
19	A. 32. 28. 37,2 B. 33. 0. 28,3	+ 1,3 + 1,3	+ 34,3 + 35,0	— 4,6	+ 0,2	32. 29. 8,4 32. 1. 0,2	315. 29. 42,0	13. 0. 33,6 13. 28. 41,8
20	A. 33. 20. 0,5 B. 32. 48. 24,2	+ 2,5 + 2,5	+ 35,0 + 34,4	— 4,6	+ 0,3	33. 20. 33,7 32. 48. 56,8	315. 29. 42,0	12. 9. 8,3 12. 30. 45,2
21	A. 34. 0. 7,5 B. 23. 8. 27,2	— 4,5 — 4,5	+ 35,1 + 34,5	— 4,7	+ 0,4	33. 40. 33,8 33. 8. 52,9	315. 29. 42,0	11. 49. 8,2 12. 20. 45,1
22	A. 34. 0. 14,3 B. 33. 28. 32,0	— 4,5 — 4,5	+ 35,5 + 34,9	— 4,7	+ 0,6	34. 0. 41,2 33. 28. 58,3	315. 29. 42,0	11. 29. 0,8 12. 0. 43,7

## CERCLE A L'OCCIDENT

31	A. 324. 13. 54,2 B. 323. 42. 4,0	— 6,7 — 6,7	— 39,5 — 38,7	+ 5,0	— 0,7	324. 13. 12,3 323. 41. 22,9	45. 21. 27,2	8. 41. 45,1 8. 19. 55,7
----	-------------------------------------	----------------	------------------	-------	-------	--------------------------------	--------------	----------------------------

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. ou due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Declinaison Boréale + australe
---------------------	-------------	-------------------------	------------	-----------	---	-------------	--------------------------------------	---

## CERCLE A L'OCCIDENT

Sept.<sup>e</sup>

1	A. 323. 20. 11,7	+6,3	- 41,0	+5,2	- 0,5	323. 19. 51,7	45. 21. 28,0	7. 58. 23,7
	B. 323. 51. 55,5	+ 6,3	- 40,2			323. 51. 26,3		8. 29. 58,3
4	A. 322. 14. 11,0	+ 3,8	- 42,7	+5,3	- 0,1	322. 13. 37,3	45. 21. 30,7	6. 52. 6,6
	B. 320. 44. 29,5	+ 5,0	- 42,7			320. 42. 57,5		5. 22. 34,0
8	A. 321. 16. 18,0	+ 5,0	- 41,9	+5,4	+ 0,3	321. 15. 46,8	45. 21. 23,5	5. 54. 23,3
	B. 319. 59. 8,8	- 6,0	- 48,7			319. 58. 20,0		4. 36. 59,4
10	A. 320. 31. 4,0	- 6,0	- 47,9	+5,5	+ 0,4	320. 30. 16,0	45. 21. 20,6	5. 8. 55,4
	B. 319. 36. 16,2	- 0,5	- 48,9	+5,6	+ 0,3	319. 35. 32,7	45. 21. 20,0	4. 14. 12,7
12	A. 319. 13. 24,5	- 0,2	- 49,2	+5,7	+ 0,2	319. 12. 41,0	45. 21. 19,0	3. 51. 22,0
	B. 319. 45. 15,5	- 0,2	- 48,4			319. 44. 32,8		4. 23. 43,8
15	A. 318. 4. 17,5	- 6,6	- 49,0	+5,8	- 0,1	318. 3. 27,6	45. 21. 17,0	2. 42. 40,6
	B. 318. 36. 11,7	- 6,6	- 48,2			318. 35. 22,6		3. 14. 5,6
16	A. 317. 42. 7,2	- 2,4	- 49,2	+5,8	- 0,2	317. 40. 21,2	45. 21. 16,3	2. 19. 5,9
	B. 318. 12. 1,5	- 2,4	- 48,4			318. 12. 16,3		2. 51. 0,0
17	A. 317. 17. 55,2	- 4,2	- 51,0	+5,9	- 0,4	317. 17. 5,5	45. 21. 15,5	1. 55. 50,0
	B. 316. 54. 38,2	- 2,4	- 51,0			316. 54. 50,3		1. 33. 35,3
18	A. 317. 26. 26,0	- 2,4	- 50,2	+5,9	- 0,5	317. 25. 38,8	45. 21. 15,0	2. 4. 23,8

## CERCLE A L'ORIENT

Nov.<sup>e</sup>

5	A. 61. 29. 50,5	+ 2,0	+ 1. 41,7	-7,5	- 0,4	61. 31. 26,3	315. 29. 32,5	16. 11. 53,8 A
	B. 60. 57. 53,8	+ 2,0	+ 1. 39,7			60. 59. 27,6		15. 29. 55,1
10	A. 62. 57. 20,5	+14,0	+ 1. 49,2	-7,7	+ 0,2	62. 59. 16,2	315. 29. 33,6	17. 29. 42,6
	B. 62. 25. 0,7	+14,0	+ 1. 46,8			62. 26. 54,0		16. 57. 20,4
11	A. 63. 14. 6,3	+ 3,2	+ 1. 50,0	-7,7	+ 0,3	63. 15. 52,1	315. 29. 31,1	17. 46. 21,0
	B. 62. 41. 47,7	+ 3,2	+ 1. 47,6			62. 43. 31,1		17. 14. 0,0
12	A. 63. 30. 30,0	+ 4,8	+ 1. 51,2	-7,7	+ 0,5	63. 32. 18,8	315. 29. 32,0	18. 2. 46,8
	B. 62. 58. 12,0	+ 4,8	+ 1. 48,6			62. 59. 58,2		17. 30. 26,2
13	A. 63. 46. 34,7	+ 3,4	+ 1. 52,6	-7,7	+ 0,6	63. 48. 23,6	315. 29. 33,0	18. 18. 50,6
	B. 63. 14. 17,0	+ 3,4	+ 1. 50,0			63. 16. 3,3		17. 46. 30,3
16	A. 64. 32. 50,5	+ 4,0	+ 1. 57,0	-7,7	+ 0,8	64. 34. 41,6	315. 29. 36,8	19. 4. 7,8
	B. 64. 47. 48,3	+ 0,6	+ 1. 0,9	-7,8	+ 0,8	64. 49. 37,8	315. 29. 36,5	19. 20. 1,3
17	A. 64. 15. 25,8	+ 0,6	+ 1. 58,1	-7,8	+ 0,8	64. 17. 17,5	315. 29. 36,5	18. 47. 41,0
	B. 65. 1. 57,2	+ 1,7	+ 2. 1,3	-7,8	+ 0,7	65. 3. 53,1	315. 29. 36,5	19. 34. 16,6
18	A. 64. 29. 43,0	+ 1,7	+ 1. 58,5	-7,8	+ 0,7	64. 31. 36,1	315. 29. 36,0	19. 1. 59,6
	B. 65. 15. 45,0	+17,0	+ 2. 2,6	-7,8	+ 0,7	65. 17. 57,5	315. 29. 36,0	19. 48. 21,6
19	A. 64. 43. 33,0	+17,0	+ 1. 59,6	-7,8	+ 0,7	65. 45. 42,5	315. 29. 35,7	19. 16. 6,5
	B. 66. 28. 51,0	+ 1,7	+ 2. 4,6	-7,8	+ 0,1	65. 22. 49,6	315. 29. 35,7	19. 53. 13,9
24	A. 65. 48. 41,0	+ 1,7	+ 2. 1,4	-7,8	+ 0,2	65. 50. 36,4	315. 29. 35,0	20. 21. 0,7
	B. 66. 32. 58,0	- 4,5	+ 2. 5,5	-7,8	+ 0,2	65. 31. 51,4	315. 29. 35,0	21. 5. 16,4
25	A. 66. 41. 19,0	- 1,3	+ 2. 8,7	-7,9	+ 0,3	66. 46. 18,8	315. 29. 34,5	21. 16. 44,3
	B. 66. 12. 4,0	- 1,3	+ 2. 5,5			66. 14. 0,6		20. 44. 26,1

## ANNÉE 1824.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
CERCLE A L'OCCIDENT								
Déc. <sup>o</sup>								
14 A.	292 <sup>o</sup> . 5'. 7",7	+ 4",3	-2".25",6	+7",9	- 0",6	292 <sup>o</sup> . 2'. 50",7	45 <sup>o</sup> . 21'. 39",0	23 <sup>o</sup> . 18'. 48",3
B.	292. 37. 30,3	+ 1,3	- 2. 21,8			292. 35. 15,5		22. 46. 21,5
13 A.	291. 56. 25,3	+ 2,5	- 2. 28,4	+7,9	- 0,7	291. 54. 1,6	45. 21. 39,7	23. 27. 38,1
B.	291. 51. 29,2	+ 7,9	- 2. 27,5			291. 49. 16,7		23. 31. 21,8
14 A.	292. 24. 0,5	+ 7,9	- 2. 23,7	+7,9	- 0,8	292. 21. 51,8	45. 28. 38,5	32. 59. 46,7
B.	292. 24. 0,5	+ 7,9	- 2. 23,7			292. 21. 51,8		32. 59. 46,7
15 A.	291. 48. 28,2	+ 3,4	- 2. 27,9	+7,9	- 0,7	291. 46. 10,9	45. 21. 41,0	23. 35. 30,1
B.	292. 20. 54,5	+ 3,4	- 2. 23,9			292. 18. 38,2		23. 3. 2,8
16 A.	291. 45. 44,7	+ 1,9	- 2. 26,7	+7,9	- 0,6	291. 43. 23,4	45. 21. 41,5	23. 38. 18,1
B.	292. 18. 13,8	+ 1,9	- 2. 22,7			292. 15. 56,5		23. 5. 45,0
18 A.	291. 42. 26,2	+ 3,0	- 2. 23,9	+7,9	- 0,4	291. 40. 12,8	45. 21. 36,3	23. 41. 23,5
B.	292. 14. 58,2	+ 3,0	- 2. 19,9			292. 12. 48,6		23. 8. 47,7
24 B.	292. 14. 40,2	+ 8,9	- 2. 20,1	+8,0	+ 0,5	292. 11. 49,7	45. 21. 36,3	23. 9. 46,6
26 A.	291. 44. 51,8	+ 1,8	- 2. 28,8	+8,0	+ 0,5	291. 42. 37,7	45. 21. 36,5	23. 38. 58,8
B.	292. 17. 31,0	+ 1,8	- 2. 24,6			292. 15. 13,1		23. 6. 23,4

## CERCLE A L'ORIENT

27 B.	69. 3. 50,3	- 0,5	+ 2. 30,7	-7,9	- 0,6	69. 6. 11,7	315. 29. 50,8	23. 36. 20,9
A.	68. 31. 25,3	+ 0,5	+ 2. 26,5			68. 33. 43,8		23. 3. 53,0
29 A.	68. 57. 38,8	+ 6,4	+ 2. 27,6	-7,9	- 0,6	68. 59. 4,3	315. 29. 52,0	23. 29. 12,3
B.	68. 53. 49,8	+ 1,5	+ 2. 26,9			68. 56. 9,8		23. 29. 17,8
30 B.	68. 21. 22,2	+ 1,5	+ 2. 22,7	-7,9	- 0,5	68. 23. 38,0	315. 29. 52,0	22. 53. 46,0
31 A.	68. 49. 34,3	+ 0,1	+ 2. 29,0	-7,9	- 0,5	68. 51. 55,0	315. 29. 52,9	23. 22. 2,1
B.	68. 17. 5,2	+ 0,1	+ 2. 24,8			68. 19. 21,7		22. 49. 28,8

## ANNÉE 1825.

## CERCLE A L'ORIENT

Janvier								
1 A.	68. 44. 48,0	+ 3,6	+ 2. 26,5	-7,9	- 0,5	68. 47. 9,7	315. 29. 52,8	23. 17. 16,9
B.	68. 12. 18,5	+ 3,6	+ 2. 22,7			68. 14. 36,4		22. 44. 43,6
2 A.	68. 39. 33,7	+ 3,4	+ 2. 26,3	-7,9	- 0,2	68. 41. 55,3	315. 29. 52,8	23. 12. 2,5
B.	68. 7. 9,5	+ 3,4	+ 2. 22,5			68. 9. 27,3		22. 39. 54,5
3 A.	68. 32. 56,5	+ 2,4	+ 2. 23,0	-7,9	- 0,0	68. 36. 15,5	315. 29. 52,9	23. 6. 21,6
B.	68. 1. 25,8	+ 2,4	+ 2. 21,2			68. 3. 45,5		22. 33. 51,6

ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
CERCLE A L'ORIENT								
Janvier								
5 A.	68°. 51'. 25",2	+ 2",4	+2'. 20",7	-7",9	+ 0",2	68°. 53'. 40",6	315°. 29'. 55,4	23°. 33'. 47",2
6 A.	68. 14. 31,0	0,0	+2. 24,2	-7,9	+ 0,3	68. 16. 47,8	315. 29. 53,0	22. 46. 54,8
6 B.	67. 41. 54,7	0,0	+2. 20,2			67. 44. 7,3		22. 14. 14,3

## CERCLE A L'OCCIDENT

7 A.	292. 44. 28,2	+ 2,6	-2. 23,5			292. 42. 14,8		22. 39. 25,3
7 B.	293. 17. 11,0	+ 2,6	-2. 20,0	+7,9	- 0,4	293. 15. 1,1	45. 21. 40,1	22. 6. 39,0
8 A.	292. 52. 30,5	- 1,7	-2. 19,7	+7,9	- 0,5	292. 50. 16,5	45. 21. 42,5	22. 31. 26,0
8 B.	293. 25. 2,0	- 1,7	-2. 16,1			293. 22. 51,6		21. 58. 48,9
9 A.	293. 0. 46,5	+ 2,6	-2. 19,1	+7,9	- 0,6	292. 58. 37,3	45. 21. 44,8	22. 23. 7,5
9 B.	293. 33. 15,5	+ 2,6	-2. 15,5			293. 31. 9,9		21. 50. 34,9
10 A.	293. 10. 37,5	0,0	-2. 17,6	+7,9	- 0,6	293. 8. 27,2	45. 21. 45,0	22. 13. 17,8
10 B.	293. 42. 6,0	0,0	-2. 14,0			293. 39. 59,3		21. 41. 45,7
11 A.	293. 19. 43,0	+ 4,2	-2. 15,6	+7,9	- 0,6	293. 17. 38,9	45. 21. 45,0	22. 4. 6,1
11 B.	293. 28. 26,0	+ 0,2	-2. 17,8			293. 26. 15,6		21. 55. 29,4
12 A.	294. 0. 49,3	+ 0,2	-2. 14,2	+7,9	- 0,5	293. 58. 42,7	45. 21. 45,0	21. 23. 2,3
12 B.	293. 36. 45,7	+ 0,5	-2. 16,1			293. 34. 37,6		21. 45. 26,1
13 A.	294. 9. 11,0	+ 0,5	-2. 12,5	+7,9	- 0,4	294. 7. 6,5	45. 20. 3,7	21. 12. 57,2
13 B.	293. 47. 12,0	+ 1,2	-2. 15,1			293. 45. 15,7		21. 34. 59,9
14 A.	294. 19. 41,7	+ 1,2	-2. 11,5	+7,9	- 0,3	294. 17. 39,0	45. 20. 5,6	21. 2. 26,6
14 B.	293. 58. 7,7	- 0,8	-2. 14,6			293. 56. 0,0		21. 24. 1,5
15 A.	294. 30. 31,3	- 0,8	-2. 11,0	+7,9	- 0,2	294. 28. 27,2	45. 20. 1,5	20. 51. 34,3

## CERCLE A L'ORIENT

18 A.	66. 15. 12,5	+ 8,6	+2. 9,3			66. 17. 22,3		20. 49. 3,3
18 B.	65. 42. 45,3	+ 8,6	+2. 5,7	-7,8	- 0,3	65. 44. 51,5	315. 28. 19,3	20. 16. 32,5
20 A.	65. 50. 5,7	- 7,2	+2. 6,1	-7,8	- 0,6	65. 51. 56,2	315. 28. 19,8	20. 23. 36,4
20 B.	65. 17. 36,5	- 7,2	+2. 3,3			64. 19. 24,2		19. 51. 4,4
21 A.	65. 36. 57,0	- 0,2	+2. 2,6	-7,8	- 0,7	65. 38. 50,9	315. 28. 19,5	20. 10. 31,4
21 B.	65. 9. 21,0	+ 5,2	+2. 0,5			65. 11. 18,1		19. 42. 59,1
23 A.	64. 36. 51,0	+ 5,2	+1. 57,7	-7,8	- 0,8	64. 38. 45,3	315. 28. 19,0	19. 10. 26,3
23 B.	64. 40. 14,5	+ 2,8	+1. 59,4			64. 42. 8,2		19. 13. 50,4
25 A.	64. 7. 49,5	+ 2,8	+1. 57,2	-7,8	- 0,7	64. 9. 41,0	315. 28. 17,8	18. 41. 23,2
25 B.	64. 25. 22,5	- 1,6	+1. 57,2			64. 27. 9,7		18. 58. 50,4
26 A.	63. 52. 56,0	- 1,6	+1. 56,8	-7,8	- 0,6	63. 54. 42,8	315. 28. 19,3	18. 26. 23,5
26 B.	63. 54. 17,5	+ 3,9	+1. 56,8			63. 56. 10,0		18. 27. 50,2
28 A.	63. 21. 51,0	+ 3,9	+1. 54,0	-7,7	- 0,5	63. 23. 40,7	315. 28. 19,8	17. 55. 20,9

ANNÉE 1835.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe — boréale
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>								
Janvier								
31	A. 63°. 5'. 28",3 B. 62. 33. 9,0	— 7",0 — 7,0	+ 1'. 53",8 + 1. 51,2	— 7",7	— 0",1	63°. 7'. 7",3 62. 34. 45,4	315°. 28'. 17",7	17°. 38'. 49",6 17. 6. 27,7
Févr. <sup>er</sup>								
2	A. 62. 31. 15,2 B. 61. 19. 43,0	+ 7,0 + 0,6	+ 1. 48,0 + 1. 42,9	— 7,6 — 7,5	+ 0,2 + 0,6	62. 33. 2,8 60. 48. 51,1	315. 28. 19,0 315. 28. 22,0	17. 4. 43,8 15. 52. 57,6
6	A. 60. 47. 21,7 B. 61. 1. 11,0	+ 4,0 — 5,8	+ 1. 40,3 + 1. 42,8	— 7,5	+ 0,5	60. 48. 51,1 61. 2. 41,0	315. 28. 23,3	15. 20. 29,1 15. 34. 17,7
7	A. 60. 28. 46,5 B. 60. 42. 7,0	— 5,8 + 4,6	+ 1. 40,2 + 1. 42,8	— 7,5	+ 0,5	60. 30. 13,9 60. 43. 47,4	315. 28. 23,5	15. 1. 50,6 15. 15. 23,9
8	A. 60. 9. 39,8 B. 60. 23. 10,0	+ 6,0 — 1,0	+ 1. 40,6 + 1. 38,9	— 7,5	+ 0,5	60. 11. 19,4 60. 24. 40,9	315. 28. 23,0	14. 42. 55,9 14. 56. 17,9
9	A. 59. 50. 40,5 B. 59. 43. 53,9	+ 0,2 + 10,0	+ 1. 36,9 + 1. 36,7	— 7,4	+ 0,4	59. 52. 9,6 59. 45. 33,3	315. 28. 22,1	14. 23. 46,6 14. 17. 11,2
11	A. 59. 11. 29,5 B. 59. 19. 10,0	+ 10,0 + 6,0	+ 1. 34,7 + 1. 37,1	— 7,4	+ 0,2	59. 3. 7,0 59. 20. 45,7	315. 28. 22,5	13. 44. 44,9 13. 52. 23,2
12	A. 57. 20. 37,0 B. 56. 48. 17,5	— 2,2 — 2,2	+ 1. 31,7 + 1. 29,7	— 7,2	— 0,7	57. 21. 58,6 56. 49. 37,1	315. 28. 22,5	11. 53. 36,1 11. 21. 14,6
18	A. 56. 38. — 0,0 B. 56. 5. 31,0	— 3,7 + 1,4	+ 1. 25,9 + 1. 23,9	— 7,1	— 0,8	56. 39. 14,3 56. 6. 48,4	315. 28. 22,5	11. 10. 51,8 10. 38. 25,9
20	A. 56. 16. 16,5 B. 55. 43. 56,0	+ 4,6 + 5,5	+ 1. 24,6 + 1. 22,8	— 7,1	— 0,8	56. 17. 37,8 55. 45. 16,4	315. 28. 23,0	10. 49. 14,8 10. 16. 53,4
21	A. 55. 54. 30,0 B. 55. 22. 14,8	+ 6,5 + 6,5	+ 1. 22,5 + 1. 20,9	— 7,1	— 0,7	55. 55. 51,2 55. 23. 34,4	315. 28. 23,0	10. 27. 28,2 9. 55. 11,4
22	A. 55. 10. 26,8 B. 54. 38. 10,5	+ 9,0 + 10,2	+ 1. 21,0 + 1. 19,4	— 7,1	— 0,5	55. 11. 49,2 54. 39. 31,5	315. 28. 22,8	9. 43. 26,4 9. 11. 9,7
24	A. 54. 26. 49,7 B. 53. 53. 36,8	— 0,6 — 0,8	+ 1. 18,8 + 1. 17,2	— 6,9	— 0,2	54. 27. 0,8 53. 54. 46,1	315. 23. 21,3	8. 58. 39,5 8. 26. 24,8
Mars								
12	A. 49. 2. 31,0 B. 48. 30. 20,0	+ 7,4 + 7,3	+ 1. 4,7 + 1. 3,5	— 6,5	0,0	49. 3. 36,6 48. 31. 24,3	315. 28. 19,7	3. 35. 16,9 3. 3. 4,6
14	A. 48. 15. 32,5 B. 47. 43. 22,5	+ 10,4 — 11,3	+ 1. 2,0 + 1. 0,8	— 6,4	— 0,4	48. 16. 17,3 47. 44. 5,2	315. 28. 22,9	3. 47. 54,4 3. 15. 42,3

**CERCLE A L'OCCIDENT**

20	A. 314. 55. 16,0 B. 315. 27. 18,5	— 1,7 — 1,7	— 58,5 — 57,5	+ 6,1	— 0,4	314. 54. 21,5 315. 26. 25,0	45. 20. 3,6	0. 25. 43,1 A. 0. 6. 21,4 B.
21	A. 315. 19. 7,0 B. 315. 51. 10,2	— 13,1 — 12,7	— 57,0 — 56,0	+ 6,1	— 0,3	315. 18. 2,7 315. 50. 9,3	45. 20. 3,8	0. 4. 1,1 A. 0. 30. 5,5 B.

ANNÉE 1825

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pôle sur le Cercle	Déclinaison boréale
CERCLE A L'OCCIDENT								
Mars.								
28	<i>A.</i> 318°. 3'. 53",8	— 8",3	— 50",6	+5",9	+ 0",6	318. 3. 1",4	45°. 20'. 5",0	2°. 42'. 56",4
	<i>B.</i> 318. 35. 57,0	— 9,0	— 49,6			318. 35. 4,9		3. 14. 59,9
30	<i>A.</i> 318. 50. 21,2	+ 2,6	— 49,0	+5,7	+ 0,8	318. 45. 41,3	45. 20. 3,7	3. 29. 37,6
	<i>B.</i> 319. 22. 22,5	+ 2,0	— 48,0			319. 21. 43,0		4. 1. 39,3
Avril								
4	<i>A.</i> 320. 46. 9,8	— 16,0	— 45,7	+5,4	— 0,4	320. 45. 13,1	45. 20. 4,8	5. 25. 8,3
	<i>B.</i> 321. 18. 8,7	— 16,0	— 44,9			321. 17. 12,8		5. 57. 8,0
7	<i>A.</i> 321. 30. 28,0	+ 2,4	— 43,1	+5,4	— 0,1	321. 29. 52,6	45. 20. 5,5	6. 9. 47,1
8	<i>A.</i> 322. 16. 21,5	+ 4,4	— 44,1	+5,3	+ 0,1	322. 15. 47,2	45. 20. 7,5	6. 55. 39,7
	<i>B.</i> 322. 48. 11,0	+ 4,4	— 43,4			322. 47. 37,4		7. 27. 29,9
10	<i>A.</i> 323. 0. 54,5	+ 5,5	— 43,0	+5,2	+ 0,4	323. 0. 22,6	45. 20. 5,2	7. 40. 17,4
	<i>B.</i> 323. 32. 44,5	+ 5,5	— 42,2			323. 32. 13,2		8. 12. 8,0
12	<i>A.</i> 323. 45. 4,2	+ 0,8	— 40,7	+5,2	+ 0,6	323. 44. 30,1	45. 20. 5,0	8. 24. 25,1
	<i>B.</i> 321. 16. 52,8	+ 0,8	— 39,9			324. 16. 19,5		8. 56. 14,5
14	<i>A.</i> 324. 28. 36,7	+ 1,6	— 39,0	+5,0	+ 0,7	324. 28. 5,0	45. 20. 7,0	9. 8. 58,0
	<i>B.</i> 325. 0. 23,3	+ 1,6	— 38,2			324. 59. 52,4		9. 39. 45,4

CERCLE A L'ORIENT

16	<i>A.</i> 35. 36. 58,5	+ 2,2	+ 38,5	— 5,4	— 0,7	35. 37. 33,1	315. 28. 23,5	9. 50. 50,4
	<i>B.</i> 35. 5. 8,5	+ 3,4	+ 37,7			35. 50. 43,5		10. 22. 40,0
Mai								
2	<i>A.</i> 30. 36. 37,5	+ 2,9	+ 31,4	— 4,3	+ 0,4	30. 57. 7,9	316. 3. 18,3	15. 6. 10,4
	<i>B.</i> 30. 24. 52,8	+ 3,7	+ 30,8			30. 25. 23,4		15. 37. 54,9
4	<i>A.</i> 30. 21. 19,0	+ 6,2	+ 30,6	— 4,2	+ 0,3	30. 21. 51,9	316. 3. 19,0	15. 41. 27,1
	<i>B.</i> 29. 49. 34,5	+ 6,0	+ 30,0			29. 50. 6,6		16. 13. 12,4
9	<i>A.</i> 28. 57. 47,7	+ 5,9	+ 29,1	— 4,1	— 0,4	28. 58. 18,2	316. 3. 19,0	17. 5. 0,8
	<i>B.</i> 28. 26. 4,5	+ 6,2	+ 28,5			28. 26. 34,7		17. 36. 44,3
11	<i>A.</i> 28. 26. 23,0	+ 3,0	+ 27,8	— 3,9	— 0,7	28. 26. 49,2	316. 3. 18,5	17. 36. 29,3
	<i>B.</i> 27. 54. 44,3	+ 3,0	+ 27,2			27. 55. 9,9		18. 8. 8,6
16	<i>A.</i> 27. 13. 42,5	+ 3,8	+ 26,6	— 3,7	— 0,5	27. 13. 38,7	316. 3. 25,0	18. 49. 46,3
	<i>B.</i> 26. 59. 36,0	0,0	+ 26,9	— 3,5	— 0,3	26. 59. 58,9	316. 3. 26,0	19. 3. 27,1
15	<i>A.</i> 26. 46. 1,7	+ 1,5	+ 27,3	— 3,5	— 0,3	26. 46. 26,7	316. 3. 22,6	19. 16. 55,9
	<i>B.</i> 26. 14. 28,5	+ 1,5	+ 26,7	— 3,6	— 0,2	26. 14. 52,9	316. 3. 22,6	19. 48. 29,7
20	<i>A.</i> 26. 20. 10,2	+ 5,7	+ 26,1	— 3,6	0,0	26. 20. 38,4	316. 3. 20,8	19. 42. 42,4
	<i>B.</i> 25. 47. 40,5	+ 5,8	+ 25,5			25. 49. 8,2		20. 14. 12,6



ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé		Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. en due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale			
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>												
<b>Mai</b>												
23	A.	336°. 14'. 41,5	+	1,6	-	25,1	+3,6	-	0,4	336°. 13'. 44,2	45°. 55'. 2,3	20°. 18'. 41,9
	B.	336. 45. 40,5	+	1,6	-	24,5				336. 45. 20,8		20. 50. 18,5
24	A.	336. 25. 18,5	+	12,6	-	24,8	+3,6	-	0,4	336. 25. 9,5	45. 55. 2,5	20. 50. 7,0
	B.	336. 56. 49,0	+	12,6	-	24,2				336. 56. 41,0		21. 1. 38,5
28	A.	337. 7. 10,3	-	0,0	-	24,2	+3,5	-	0,4	337. 6. 49,2	45. 55. 2,8	21. 11. 46,4
	B.	337. 38. 42,3	-	0,8	-	23,6				337. 38. 21,0		21. 43. 18,2
31	A.	337. 34. 34,5	+	1,2	-	23,5	+3,4	-	0,1	337. 34. 15,5	45. 55. 3,0	21. 39. 12,5
	B.	338. 6. 4,8	+	1,0	-	22,9				338. 5. 46,2		22. 70. 43,2
<b>Juin</b>												
2	A.	337. 50. 56,8	+	2,6	-	23,6	+3,3	+	0,1	337. 50. 39,2	45. 55. 2,1	21. 55. 37,1
	B.	338. 22. 24,7	+	2,6	-	23,0				338. 22. 7,7		22. 25. 5,6
3	A.	337. 58. 37,5	+	3,0	-	23,5	+3,3	+	0,2	337. 58. 20,5	45. 55. 2,7	22. 53. 17,8
	B.	337. 30. 10,8	+	3,0	-	23,8				337. 20. 53,5		22. 34. 50,0
4	A.	338. 5. 50,0	+	2,0	-	22,8	+3,2	+	0,3	338. 5. 32,7	45. 55. 3,5	22. 10. 29,2
	B.	338. 12. 45,2	-	0,6	-	22,4	+3,2	+	0,4	338. 13. 25,8	45. 55. 6,0	22. 17. 19,8
5	A.	338. 44. 13,0	-	0,2	-	21,8	+3,2	+	0,4	338. 43. 51,6	45. 55. 6,0	22. 48. 48,6
	B.	338. 19. 13,0	+	3,8	-	23,7	+3,3	+	0,6	338. 18. 57,0	45. 55. 7,4	22. 23. 49,6
6	A.	338. 50. 37,3	+	3,8	-	23,1	+3,3	+	0,6	338. 50. 21,9	45. 55. 7,4	22. 55. 14,5
	B.	338. 30. 58,5	-	4,5	-	22,3	+3,3	+	0,7	338. 30. 35,7	45. 55. 5,0	22. 35. 30,7
8	A.	339. 2. 23,8	-	5,7	-	21,7	+3,3	+	0,7	339. 2. 0,2	45. 55. 5,0	23. 6. 55,2
	B.	338. 36. 8,2	+	0,7	-	22,1	+3,3	+	0,7	338. 35. 50,8	45. 55. 4,0	23. 40. 46,8
9	A.	338. 40. 53,3	+	2,9	-	21,9	+3,3	+	0,6	338. 40. 36,2	45. 55. 3,3	22. 45. 34,9
	B.	339. 12. 18,2	+	2,2	-	21,3	+3,3	+	0,6	339. 13. 3,7	45. 55. 3,3	23. 17. 0,4
11	A.	338. 45. 25,0	+	4,9	-	22,3	+3,3	+	0,6	338. 45. 10,8	45. 55. 4,9	22. 59. 5,9
	B.	339. 16. 49,2	+	4,2	-	21,7	+3,3	+	0,6	339. 16. 35,6	45. 55. 4,9	23. 21. 30,7
12	A.	338. 49. 25,9	+	4,0	-	22,0	+3,2	+	0,5	338. 49. 10,7	45. 55. 4,0	22. 54. 6,7
	B.	339. 20. 51,0	+	4,0	-	21,4	+3,2	+	0,5	339. 20. 37,5	45. 55. 4,0	23. 25. 33,3
13	A.	338. 53. 5,8	-	4,8	-	21,7	+3,2	+	0,4	338. 52. 42,9	45. 55. 2,8	22. 57. 40,1
	B.	339. 24. 20,3	-	4,8	-	21,1	+3,2	+	0,4	339. 24. 8,0	45. 55. 2,8	23. 29. 5,2
15	A.	338. 59. 8,8	-	5,7	-	21,8	+3,2		0,0	338. 58. 44,5	45. 54. 56,9	23. 3. 47,6
	B.	339. 30. 34,2	-	5,7	-	21,8	+3,2		0,0	339. 30. 9,9	45. 54. 56,9	23. 35. 13,0
18	A.	339. 5. 59,0	-	1,3	-	21,5	+3,2	-	0,4	339. 5. 39,0	45. 54. 54,2	23. 10. 44,8
	B.	339. 36. 28,5	-	1,3	-	20,9	+3,2	-	0,4	339. 36. 9,1	45. 54. 54,2	23. 41. 14,9
20	A.	339. 6. 53,7	+	5,6	-	21,5	+3,2	-	0,6	339. 6. 29,2	45. 54. 55,6	23. 11. 33,6
	B.	339. 7. 14,0	+	0,6	-	21,4	+3,2	-	0,6	339. 6. 55,7	45. 54. 55,6	23. 11. 58,6
21	A.	339. 38. 37,2	+	0,0	-	20,8	+3,2	-	0,7	339. 38. 18,9	45. 54. 57,1	23. 43. 21,8

ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correction due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale
---------------------	-------------	-------------------------	------------	-----------	--	-------------	--------------------------------------	------------------------

## CERCLE A L'ORIENT

Juin									
22	A.	22°. 51. 8",5	+ 3",6	+ 21",5	-3",2	+ 0,8	22°. 51. 31",2	316°. 3'. 19",9	23°. 11'. 48",7
23	A.	22. 51. 44,3	- 6,0	+ 21,8	-3,2	+ 0,7	22. 51. 57,6	316. 3. 15,7	23. 11. 18,1
	B.	22. 20. 16,0	- 6,1	+ 21,2			22. 20. 28,6		23. 42. 47,1
24	A.	22. 52. 28,5	- 4,2	+ 21,8	-3,2	+ 0,6	22. 52. 43,5	316. 3. 19,0	23. 10. 25,5
	B.	22. 21. 8,5	- 4,2	+ 21,2			22. 21. 22,9		23. 41. 56,1
25	A.	22. 53. 47,7	+ 0,8	+ 21,7	-3,2	+ 0,5	22. 53. 7,5	316. 3. 18,2	23. 10. 10,7
	B.	22. 22. 19,5	+ 0,8	+ 21,1			22. 22. 38,7		23. 40. 39,5
26	A.	22. 55. 30,5	0,0	+ 21,3	-3,2	+ 0,4	22. 55. 49,0	316. 3. 17,5	23. 7. 28,5
27	A.	22. 57. 39,5	+ 3,8	+ 21,3	-3,2	+ 0,3	22. 58. 1,7	316. 3. 17,0	23. 5. 15,3
	B.	22. 26. 19,5	+ 5,1	+ 20,7			22. 26. 42,4		23. 36. 34,6
28	A.	23. 0. 17,0	+ 0,3	+ 21,2	-3,2	+ 0,1	23. 0. 34,8	316. 3. 16,3	23. 2. 41,5
29	A.	23. 3. 8,5	+ 0,2	+ 22,1			23. 3. 27,6		22. 59. 49,4
	B.	22. 31. 48,8	0,0	+ 21,5	-3,2	0,0	22. 32. 7,1	316. 3. 17,0	23. 31. 9,9
Juillet									
3	A.	23. 19. 4,0	- 1,6	+ 21,9	-3,3	- 0,5	23. 19. 20,5	316. 3. 17,7	22. 43. 57,2
	B.	23. 47. 49,3	- 1,6	+ 21,3			22. 47. 56,2		23. 15. 21,5
5	A.	23. 29. 26,3	- 4,0	+ 21,5	-3,3	- 0,6	23. 29. 40,9	316. 3. 19,1	22. 33. 38,1
	B.	22. 58. 1,5	- 4,0	+ 21,9			22. 58. 15,5		23. 5. 3,6
6	A.	23. 35. 11,0	+ 3,2	+ 22,3	-3,3	- 0,6	23. 35. 32,6	316. 3. 16,5	22. 27. 43,9
	B.	23. 3. 50,8	+ 3,2	+ 21,7			23. 4. 21,8		22. 59. 4,7
9	A.	23. 54. 54,5	- 0,8	+ 22,7	-3,3	- 0,5	23. 55. 12,6	316. 3. 16,5	22. 8. 3,9
	B.	23. 23. 31,7	- 0,8	+ 22,1			23. 23. 49,2		22. 39. 27,3

## CERCLE A L'OCCIDENT

10	A.	338. 1. 2,0	+ 1,4	- 23,3	+3,3	+ 0,3	338. 0. 43,7	46. 0. 0,8	22. 0. 42,9
	B.	338. 31. 23,3	+ 1,4	- 22,7			338. 31. 5,6		22. 31. 4,8
13	A.	337. 36. 34,2	+ 3,2	- 23,5	+3,3	- 0,2	337. 36. 17,0	45. 59. 58,6	21. 36. 18,4
	B.	338. 8. 0,8	+ 3,2	- 22,9			338. 7. 44,2		22. 7. 45,6
14	A.	337. 37. 48,5	+ 0,5	- 23,7	+3,3	- 0,3	337. 27. 27,3	46. 0. 1,7	21. 27. 25,6
	B.	337. 59. 11,2	- 0,3	- 23,1			337. 58. 50,8		21. 58. 49,1
15	A.	337. 18. 31,3	- 2,0	- 23,6	+3,4	- 0,4	337. 18. 8,7	46. 0. 1,2	21. 18. 7,5
	B.	337. 8. 55,2	- 1,6	- 23,7			337. 8. 32,8		21. 8. 32,1
16	A.	337. 40. 18,3	- 1,6	- 23,1	+3,4	- 0,5	337. 39. 56,5	46. 0. 0,7	21. 39. 55,8
	B.	336. 58. 54,2	+ 1,2	- 23,9			336. 58. 34,4		20. 58. 34,2
17	A.	337. 30. 18,3	+ 1,2	- 23,3	+3,5	- 0,6	337. 29. 58,1	46. 0. 0,2	21. 29. 57,9
	B.	336. 48. 33,6	+ 0,8	- 24,2			336. 48. 13,0		20. 48. 14,3
18	A.	337. 20. 3,0	+ 0,8	- 23,6	+3,6	- 0,7	337. 19. 43,1	45. 59. 58,7	21. 19. 44,4
	B.	336. 15. 30,7	+ 2,2	- 24,4			336. 15. 11,4		20. 15. 14,4
21	A.	336. 47. 4,8	+ 2,2	- 23,8	+3,6	- 0,7	336. 46. 46,1	45. 59. 57,0	20. 46. 49,1

ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. ou due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison boréale — australe
---------------------	-------------	-------------------------	------------	-----------	---	-------------	--------------------------------------	---

## CERCLE A L'OCCIDENT

Juillet

23 A.	335°. 51'. 36",2	— 0",6	— 25",0	+ 3",6	— 0",6	335°. 51'. 13",6	45°. 59'. 57,0	19°. 51'. 16",6
B.	336. 23. 11,3	— 0,6	— 24,4			336. 22. 49,3		20. 22. 52,3
25 A.	335. 26. 33,7	+ 0,8	— 25,6	+ 3,6	— 0,5	335. 26. 12,0	45. 0. 1,2	19. 26. 10,8
B.	335. 58. 4,2	+ 0,8	— 25,0			335. 57. 43,1		19. 57. 41,9
27 A.	335. 0. 12,5	+ 2,7	— 26,2	+ 3,7	— 0,2	334. 59. 52,5	46. 0. 2,1	18. 59. 50,4
B.	335. 31. 48,0	+ 2,7	— 25,6			335. 31. 28,6		19. 31. 26,5
29 A.	334. 32. 25,7	— 0,4	— 26,2	+ 3,8	— 0,5	334. 32. 2,4	46. 0. 0,8	18. 32. 1,6
B.	335. 4. 0,5	— 6,6	— 25,2			335. 3. 32,0		19. 3. 31,2

Août

2 A.	333. 33. 14,8	+ 2,9	— 28,1	+ 3,9	+ 0,5	333. 32. 54,0	46. 0. 0,5	17. 32. 53,5
B.	334. 4. 49,7	+ 2,9	— 27,5			334. 4. 29,5		18. 4. 29,0
7 A.	332. 12. 52,8	+ 1,6	— 29,7	+ 4,2	+ 0,2	332. 12. 29,1	46. 0. 0,6	16. 12. 29,1
B.	332. 44. 25,2	+ 1,6	— 29,1			332. 44. 2,1		16. 44. 2,1

## CERCLE A L'ORIENT

11 A.	31. 4. 20,7	+ 2,8	+ 30,7	— 4,3	+ 0,4	31. 4. 50,3	316. 8. 13,5	15. 3. 23,2
B.	30. 32. 50,5	+ 2,8	+ 30,1			30. 33. 19,5		15. 34. 54,0
23 A.	34. 54. 8,2	+ 1,5	+ 34,3	— 4,7	0,0	34. 54. 39,4	316. 8. 13,0	11. 3. 33,6
B.	34. 22. 28,5	+ 1,2	+ 33,7			34. 22. 58,7		11. 45. 14,3
25 A.	35. 35. 10,5	— 4,2	+ 37,6	— 4,8	— 0,2	35. 35. 39,8	316. 8. 13,2	10. 32. 33,4
B.	35. 3. 28,5	— 4,2	+ 36,8			35. 3. 56,1		11. 2. 17,1
27 A.	36. 17. 2,0	— 2,0	+ 37,3	— 4,9	— 0,5	36. 17. 31,9	316. 8. 13,5	9. 50. 41,6
B.	35. 45. 15,3	— 2,0	+ 36,6			35. 45. 44,5		10. 22. 29,0
Sept. <sup>e</sup>								
2 A.	38. 25. 52,8	— 4,4	+ 41,7	— 5,2	— 0,3	38. 26. 24,6	316. 8. 14,6	7. 41. 50,0
B.	37. 54. 9,7	— 4,4	+ 40,9			37. 54. 40,5		8. 13. 34,1
18 A.	44. 28. 51,5	0,0	+ 51,3	— 5,9	+ 0,2	44. 29. 37,1	316. 7. 47,5	1. 38. 10,4
B.	42. 57. 3,0	0,0	+ 50,5			43. 57. 47,8		2. 9. 59,7
20 A.	45. 15. 28,3	+ 2,4	+ 52,7	— 6,0	+ 0,1	45. 16. 17,5	316. 7. 50,0	0. 51. 32,5
B.	44. 43. 37,0	+ 2,4	+ 51,7			44. 44. 25,2		1. 23. 24,8
22 A.	46. 2. 10,5	+ 2,6	+ 55,9	— 6,1	— 0,3	46. 3. 2,6	316. 7. 51,2	0. 4. 48,6
B.	45. 30. 20,8	+ 2,6	+ 54,9			45. 31. 11,9		0. 36. 39,3
25 A.	47. 12. 28,2	+ 2,6	+ 57,1	— 6,2	— 0,5	47. 13. 21,2	316. 7. 47,2	1. 5. 34,0,1.

ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison australe
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>								
Sept. <sup>e</sup>								
27 A.	314°. 7'. 55",8	+ 2",4	— 57",4	+6",3	+ 0,5	314°. 7'. 7",6	45°. 59'. 32",4	1°. 52'. 24",8
B.	314. 39. 51,0	+ 2,4	— 56,6			314. 39. 3,6		1. 20. 28,8
29 A.	313. 21. 15,2	+ 2,0	— 58,4	+6,4	+ 0,3	313. 30. 25,5	45. 59. 34,5	2. 39. 9,0
B.	313. 53. 13,8	+ 2,0	— 57,6			313. 52. 24,5		2. 7. 10,0
Oct. <sup>e</sup>								
7 A.	310. 37. 30,8	— 0,6	— 1. 8,4	+6,6	— 0,7	310. 36. 27,7	45. 59. 29,4	5. 23. 1,4
B.	310. 9. 23,5	— 0,6	— 1. 7,4			310. 8. 21,4		5. 51. 7,7
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>								
10 A.	53. 0. 35,7	+ 1,4	+1. 10,5	—6,7	+ 0,8	53. 1. 41,7	316. 7. 48,8	6. 53. 52,9
B.	52. 28. 22,5	+ 1,6	+1. 9,3			53. 29. 27,5		6. 21. 38,7
<b>CERCLE A L'OCCIDENT</b>								
13 A.	307. 58. 44,3	— 0,5	—1. 10,5	+6,8	— 0,8	307. 57. 39,2	45. 59. 27,5	8. 1. 48,3
B.	308. 30. 45,7	— 0,5	—1. 9,4			309. 29. 41,8		7. 29. 45,7
14 A.	307. 36. 14,3	+ 1,0	—1. 12,1	+6,9	— 0,7	307. 35. 9,4	45. 59. 27,0	8. 27. 17,6
15 A.	357. 13. 56,2	+ 1,6	—1. 16,2	+6,9	— 0,5	307. 12. 48,0	45. 59. 27,5	8. 46. 39,5
B.	307. 46. 1,0	+ 1,6	—1. 14,8			307. 44. 53,2		8. 14. 34,3
16 A.	305. 51. 44,5	+ 1,6	—1. 17,1	+7,1	— 0,2	305. 50. 34,9	45. 59. 27,0	10. 8. 52,1
B.	306. 23. 49,5	+ 1,6	—1. 15,5			306. 22. 41,5		9. 36. 45,5
19 A.	305. 46. 2,0	+ 2,8	—1. 19,9	+7,1	+ 0,3	305. 44. 52,3	45. 59. 27,0	10. 14. 34,7
B.	306. 18. 5,3	+ 2,8	—1. 18,3			306. 16. 57,2		9. 42. 29,8
21 A.	305. 2. 52,7	+ 1,4	—1. 21,1	+7,1	+ 0,5	305. 1. 40,6	45. 59. 26,8	10. 57. 46,2
B.	305. 34. 56,0	+ 1,4	—1. 19,5			305. 33. 44,5		10. 25. 42,3
23 A.	304. 20. 30,3	— 4,0	—1. 25,9	+7,2	+ 0,6	304. 19. 8,2	45. 59. 27,0	11. 40. 18,8
B.	304. 52. 34,0	— 4,0	—1. 24,3			304. 51. 13,5		11. 8. 13,5
<b>CERCLE A L'ORIENT</b>								
25 A.	58. 28. 32,0	+ 1,2	+1. 28,1	—7,2	— 0,5	58. 29. 53,6	316. 7. 44,1	12. 22. 9,5
B.	57. 56. 18,5	+ 1,2	+1. 26,5			57. 57. 38,5		11. 49. 54,4
27 A.	59. 9. 34,0	+ 5,5	+1. 31,1	—7,3	— 0,2	59. 11. 3,1	316. 7. 45,0	13. 3. 18,1
B.	58. 37. 20,5	+ 5,5	+1. 29,5			58. 38. 48,0		12. 31. 3,0

ANNÉE 1825.

Jours du mois	Arc observé	Correction du niveau	Réfraction	Parallaxe	Correct. <sup>on</sup> due à la latitude du Soleil	Arc corrigé	Position du Pole sur le Cercle	Déclinaison- australe
---------------------	-------------	-------------------------	------------	-----------	--	-------------	--------------------------------------	--------------------------

## CERCLE A L'ORIENT

Novem.<sup>e</sup>

16 A.	65°. 7'. 20,2	+ 1",7	+ 1'. 57",3	- 7",7	- 0",5	65°. 9'. 11",0	316°. 7'. 40",8	19°. 1'. 30",2
B.	64. 35. 4,3	+ 1,7	+ 1. 54,7	- 7,7	- 0,5	64. 36. 52,5	316. 7. 40,8	18. 29. 11,7
18 A.	65. 36. 35,5	+ 3,4	+ 1. 58,9	- 7,7	- 0,5	65. 38. 29,6	316. 7. 40,0	19. 30. 49,6

## CERCLE A L'OCCIDENT

Décem.

22 A.	295. 35. 51,5	- 1,0	- 2. 6,9	+ 7,8	+ 0,5	295. 33. 52,9	45. 59. 19,1	20. 25. 26,2
B.	296. 8. 13,2	- 1,0	- 2. 0,9	+ 7,8	+ 0,5	296. 6. 19,6	45. 59. 19,1	19. 52. 59,5
27 A.	294. 36. 12,2	+ 1,8	- 2. 5,9	+ 7,9	- 0,3	294. 34. 15,7	45. 59. 24,1	21. 25. 8,4
B.	295. 8. 39,0	+ 1,8	- 2. 2,7	+ 7,9	- 0,3	295. 6. 45,7	45. 59. 24,1	20. 52. 58,4
3 A.	293. 37. 45,7	- 2,2	- 2. 18,1	+ 7,9	- 0,7	293. 35. 32,6	45. 59. 20,0	22. 23. 47,4
B.	294. 10. 19,3	- 2,2	- 2. 14,5	+ 7,9	- 0,7	294. 8. 9,8	45. 59. 20,0	21. 51. 10,2
16 A.	292. 24. 54,2	+ 2,7	- 2. 28,1	+ 7,9	+ 0,7	292. 22. 37,4	45. 59. 16,9	23. 36. 39,5
B.	292. 57. 22,5	+ 2,7	- 2. 24,1	+ 7,9	+ 0,7	292. 55. 9,7	45. 59. 16,9	24. 4. 7,2
17 A.	292. 22. 38,2	+ 1,0	- 2. 28,8	+ 7,9	+ 0,6	292. 20. 17,9	45. 59. 18,8	23. 29. 0,9
B.	292. 55. 8,0	+ 1,3	- 2. 24,6	+ 7,9	+ 0,6	292. 52. 53,2	45. 59. 18,8	23. 6. 25,6
26 A.	292. 22. 8,3	+ 4,5	- 2. 28,7	+ 7,9	- 0,4	252. 19. 51,6	45. 59. 20,5	23. 39. 28,9
B.	292. 54. 37,2	+ 4,5	- 2. 24,5	+ 7,9	- 0,4	292. 52. 24,7	45. 59. 20,5	23. 6. 55,8

**COMPARISON DES DÉCLINAISONS DU SOLEIL OBSERVÉES AVEC CELLES  
CALCULÉES DANS LES ÉPHÉMÉRIDES DE MILAN.**

ANNÉE 1822-1823.

Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides	Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides
Oct <sup>e</sup>					Avril				
15 A.	8°. 40'. 27", 0	- 16'. 4", 9	8°. 24'. 22", 1	- 6", 4	2 B.	4°. 59'. 8", 2	16'. 1", 0	4°. 43'. 7", 2	+ 3,4
16 B.	8. 30. 39,4	+ 16. 5,2	8. 46. 44,0	+ 1,1	3 A.	4. 50. 12,9	16. 0,7	5. 6. 13,6	+ 5,8
Nov <sup>e</sup>					4 B.	5. 45. 7,7	16. 0,2	5. 29. 7,5	+ 1,7
11 B.	17. 5. 31,6	+ 16. 11,8	17. 21. 43,4	- 0,8	6 A.	5. 45. 47,8	+ 15. 59,8	6. 14. 47,6	+ 3,8
20 A.	19. 55. 17,1	- 16. 18,6	19. 39. 35,5	+ 0,2	7 B.	6. 53. 29,6	+ 15. 59,6	6. 37. 30,0	+ 6,3
23 B.	20. 2. 23,8	+ 16. 14,0	20. 18. 37,8	+ 1,5	12 A.	8. 13. 0,4	+ 15. 58,3	8. 38. 58,7	+ 3,0
24 A.	20. 51. 18,3	+ 16. 14,3	20. 35. 4,0	+ 1,0	13 B.	9. 6. 49,1	+ 15. 58,0	8. 50. 51,1	+ 0,5
27 B.	20. 49. 52,7	+ 16. 14,8	21. 6. 7,5	+ 3,5	14 A.	9. 39. 45,6	+ 15. 57,8	9. 53. 43,4	+ 7,9
Déc <sup>e</sup>					17 B.	10. 32. 49,9	- 15. 56,7	10. 16. 55,3	+ 2,1
6 A.	22. 45. 21,0	- 16. 16,1	22. 29. 4,9	- 1,9	19 A.	11. 14. 58,0	+ 15. 56,4	11. 30. 54,4	- 2,8
7 B.	22. 19. 55,1	+ 16. 16,2	22. 36. 11,3	- 1,2	20 B.	11. 35. 34,6	+ 15. 56,1	11. 19. 38,5	+ 3,7
8 A.	22. 59. 5,8	- 16. 16,4	22. 42. 49,4	- 2,1	21 A.	11. 24. 17,6	+ 15. 55,8	11. 40. 13,4	+ 2,7
15 A.	23. 32. 58,5	- 16. 17,2	22. 16. 30,7	- 1,5	22 B.	12. 16. 30,7	+ 15. 55,5	12. 0. 35,2	+ 2,8
24 A.	23. 43. 58,5	- 16. 17,6	22. 16. 38,3	- 5,5	24 A.	12. 24. 51,5	+ 15. 55,2	12. 40. 46,7	+ 0,7
26 B.	23. 7. 27,2	+ 16. 17,7	23. 26. 40,9	- 4,6	25 B.	13. 16. 23,7	+ 15. 54,9	13. 0. 28,8	+ 3,1
27 A.	23. 37. 53,6	- 16. 17,7	23. 23. 44,9	- 3,6	26 A.	13. 4. 8,1	+ 15. 54,6	13. 20. 3,7	+ 2,2
28 B.	23. 2. 39,1	+ 16. 17,7	23. 21. 35,9	- 1,1	27 B.	13. 55. 17,5	- 15. 54,5	13. 39. 23,0	- 2,2
21 A.	23. 24. 31,5	- 16. 17,7	23. 8. 13,8	- 0,2	Mai				
1823					1 A.	14. 38. 33,5	+ 15. 53,4	14. 54. 26,9	- 0,6
2 Jan.	22. 42. 24,0	+ 16. 17,8	22. 58. 41,8	- 2,8	2 B.	15. 28. 29,3	- 15. 53,2	15. 12. 36,1	- 1,4
3 A.	23. 8. 35,9	- 16. 17,7	22. 52. 18,2	- 0,3	3 A.	15. 14. 41,6	+ 15. 53,0	15. 30. 34,6	+ 2,1
4 B.	22. 30. 6,7	+ 16. 17,7	22. 46. 24,4	- 1,0	4 B.	16. 4. 12,0	- 15. 52,8	15. 58. 19,2	+ 6,7
5 A.	22. 58. 16,2	- 16. 17,6	22. 41. 58,6	- 5,7	8 B.	17. 12. 4,4	- 15. 51,9	16. 56. 12,5	+ 0,5
7 B.	22. 10. 43,1	+ 16. 17,6	22. 27. 0,7	- 1,5	9 A.	16. 57. 41,8	+ 15. 51,7	17. 17. 33,5	+ 2,9
8 B.	22. 3. 2,9	+ 16. 17,6	22. 19. 21,5	- 0,4	12 B.	18. 15. 37,8	- 15. 51,0	17. 59. 46,8	+ 0,7
					17 B.	19. 28. 7,8	- 13. 50,0	19. 12. 17,8	+ 0,7

13 B.	21.	18.	4,4	16.	17,4	21.	34.	21,8	-	5,7	21 A.	19.	48.	45,1	15.	49,3	20.	54.	34,4	2,3											
15 B.	20.	57.	1,53	-	17,3	21.	13.	29,6	+	0,2	22 B.	20.	32.	29,4	-	49,1	20.	16.	40,3	3,7											
20 A.	20.	30.	34,4	-	16,8	20.	14.	17,6	+	4,6	23 A.	20.	12.	48,4	+	48,9	20.	28.	37,3	0,3											
21 B.	19.	44.	52,2	+	16,6	20.	1.	8,6	-	3,0	24 B.	20.	55.	54,5	+	48,8	20.	40.	5,7	3,2											
22 A.	20.	3.	57,1	-	16,5	19.	47.	46,6	-	7,1	25 B.	21.	7.	44,4	-	48,6	20.	51.	11,8	0,0											
23 B.	14.	17.	44,3	+	16,4	19.	32.	50,7	-	1,8	28 A.	21.	6.	48,8	+	48,1	21.	22.	36,9	1,0											
Février																															
14 A.	14.	27.	23,7	-	13,1	14.	11.	10,6	-	6,6	4 B.	22.	6.	55,3	+	47,2	22.	22.	42,5	0,6											
17 B.	11.	54.	14,7	+	12,3	12.	10.	27,0	+	3,7	5 A.	22.	45.	25,1	-	46,0	22.	29.	39,1	5,8											
18 A.	12.	4.	43,1	+	16,1	11.	48.	31,0	+	0,3	6 B.	22.	20.	35,5	+	46,9	22.	36.	22,4	1,4											
20 B.	10.	49.	44,8	+	11,6	11.	5.	56,4	-	1,2	7 B.	22.	58.	22,0	+	46,8	22.	19.	35,2	3,3											
21 A.	11.	0.	36,4	+	11,4	10.	45.	27,0	-	1,4	8 A.	22.	32.	45,2	+	46,7	22.	48.	31,9	1,5											
22 A.	10.	6.	31,1	+	11,2	10.	22.	42,3	-	1,2	9 B.	23.	9.	40,5	+	46,6	22.	53.	53,9	4,1											
23 A.	10.	17.	0,4	+	11,0	10.	0.	49,4	-	2,2	13 A.	22.	55.	57,3	+	46,3	23.	11.	45,6	2,4											
24 B.	9.	22.	38,4	+	10,8	9.	38.	49,2	-	2,3	14 B.	23.	29.	55,5	+	46,2	23.	14.	9,3	3,2											
25 A.	9.	32.	50,9	-	10,6	9.	16.	40,3	-	2,2	15 A.	25.	2.	21,9	+	46,1	23.	18.	8,0	4,8											
26 B.	8.	39.	16,2	+	10,3	8.	55.	26,5	-	1,0	16 B.	23.	36.	27,6	+	46,1	23.	20.	41,5	4,1											
27 A.	8.	48.	8,4	-	10,0	8.	31.	58,4	-	2,1	17 A.	23.	7.	11,9	+	46,0	23.	22.	57,9	3,8											
Mars																															
1 A.	8.	2.	55,8	-	9,5	7.	46.	46,3	-	1,2	19 A.	23.	10.	24,6	+	45,9	23.	36.	10,5	0,0											
2 B.	7.	6.	53,2	+	9,3	7.	23.	2,5	+	0,1	21 A.	23.	11.	48,2	+	45,8	23.	27.	34,0	7,0											
3 A.	7.	17.	9,8	-	9,0	7.	1.	0,9	-	6,3	23 B.	23.	43.	12,5	+	45,8	23.	27.	26,7	5,3											
5 B.	5.	58.	49,2	+	8,5	6.	14.	58,7	-	5,5	24 A.	23.	11.	3,4	+	45,7	23.	26.	49,1	1,0											
6 A.	6.	7.	55,8	-	8,3	5.	51.	47,5	-	5,6	26 B.	23.	59.	53,3	+	45,6	23.	24.	7,7	4,8											
7 A.	5.	44.	41,1	+	8,0	5.	28.	33,1	-	5,0	27 A.	23.	6.	36,2	+	45,6	23.	22.	21,8	5,8											
8 B.	4.	49.	6,3	+	7,8	5.	5.	14,1	-	7,0	28 B.	23.	35.	37,5	+	45,6	23.	19.	51,9	4,5											
11 B.	3.	38.	50,7	+	7,1	7.	54.	57,8	-	0,3	29 A.	23.	1.	25,7	+	45,5	23.	17.	11,2	0,5											
13 A.	3.	23.	16,9	-	6,5	3.	7.	40,4	-	8,7	30 B.	23.	29.	43,7	-	45,5	23.	13.	57,9	3,3											
14 B.	2.	28.	4,1	+	6,3	2.	44.	10,4	+	1,3	Juillet																				
15 A.	2.	36.	31,1	-	6,0	2.	20.	25,1	-	7,0	1 A.	22.	54.	42,3	+	45,5	23.	10.	27,8	0,8											
16 B.	2.	40.	44,5	+	5,6	1.	56.	50,1	-	0,9	4 B.	23.	13.	7,6	-	45,6	22.	57.	22,0	2,3											
18 A.	1.	25.	27,2	+	5,3	1.	9.	22,9	-	4,1	6 A.	22.	30.	48,2	+	45,6	22.	46.	33,8	0,3											
19 B.	0.	29.	36,7	+	4,9	0.	45.	41,6	-	3,4	7 B.	22.	56.	20,4	+	45,6	22.	40.	34,8	0,7											
20 B.	0.	4.	56,5	+	4,6	0.	21.	0,9	-	2,1	8 A.	22.	15.	28,8	+	45,6	22.	34.	14,4	0,9											
21 A.	0.	14.	27,7	+	3,9	0.	25.	18,8	+	0,1	9 B.	22.	43.	12,6	-	45,7	22.	27.	26,9	0,3											
22 B.	0.	41.	25,7	+	3,2	0.	12.	39,5	-	0,2	12 B.	22.	20.	37,5	+	45,7	22.	4.	51,8	0,3											
24 A.	0.	56.	35,3	+	2,1	1.	12.	39,5	+	3,5	13 A.	21.	40.	65,7	+	45,8	21.	56.	31,5	1,5											
29 A.	2.	54.	6,7	+	2,1	5.	10.	8,8	+	1,9	14 A.	22.	3.	36,2	+	45,8	21.	47.	50,4	2,5											
30 B.	3.	49.	33,2	-	1,8	3.	33.	31,4	+	3,5	16 A.	21.	13.	35,2	+	45,9	21.	29.	21,1	1,6											
Avril																															
1 A.	4.	4.	0,4	+	1,2	4.	20.	1,6	+	4,8	17 B.	21.	35.	19,3	+	46,0	21.	19.	33,3	5,3											
											18 A.	20.	53.	36,0	+	46,1	21.	9.	32,1	1,6											
											19 B.	21.	14.	39,0	-	46,2	20.	58.	52,8	2,5											

## ANNÉE 1823-1824.

Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides	Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides
1824									
Janv. <sup>er</sup>									
20 A.	20° 32' 20",7	+ 15' 46",3	20° 48' 7",0	- 2",2	1824	21° 37' 32",7	+ 16' 17",5	21° 55' 30",2	+ 1",4
21 B.	20 52 40,4	- 15 46,3	20 36 54,1	- 3,1	11 B.	22 2 41,8	- 16 17,5	21 46 24,3	- 6,4
24 B.	20 17 38	- 15 46,6	20 51 41,2	- 0,7	12 A.	21 20 26,9	+ 16 17,4	21 36 44,3	- 2,3
26 B.	19 57 33,5	- 45 46,8	19 25 16,7	- 3,7	13 B.	21 32 19,5	+ 16 17,2	21 16 2,3	- 2,1
27 A.	19 7 46,9	+ 15 46,9	19 23 39,8	- 2,9	15 A.	20 37 22,4	+ 16 17,1	20 53 39,5	- 5,7
28 B.	19 24 44,2	+ 15 47,9	19 58 57,2	- 7,5	17 B.	20 58 16,9	- 16 17,0	20 41 59,9	+ 1,7
29 A.	18 36 35,8	+ 15 46,7	18 52 11,8	- 2,6	18 A.	20 45 57,2	- 16 17,0	20 29 40,2	+ 1,2
30 B.	18 36 45,1	- 15 47,2	18 40 57,9	- 4,6	19 A.	20 1 3,7	+ 16 16,9	20 17 20,6	+ 4,6
Oct. <sup>e</sup>					20 B.	20 7 17,9	+ 16 16,7	19 51 1,2	+ 0,6
4 A.	4 23 46,7	- 16 1,9	4 17 44,8	- 3,9	22 A.	19 10 27,2	- 16 16,2	18 54 11,0	+ 0,7
5 B.	4 15 0,2	+ 16 2,2	4 31 2,4	+ 0,7	26 A.	18 22 50,8	+ 16 16,0	18 39 6,8	+ 0,7
7 A.	5 33 21,9	- 16 2,7	5 17 19,2	- 7,7	27 B.	18 39 54,2	+ 16 16,8	18 23 37,4	- 1,7
12 A.	7 27 44,7	- 16 4,6	7 11 40,1	+ 7,6	28 A.	17 51 37,2	+ 16 15,7	18 7 52,0	+ 1,2
14 B.	7 40 41,7	+ 16 4,9	7 56 46,6	+ 3,9	29 B.	18 8 6,8	- 16 15,5	17 51 51,3	+ 4,3
18 A.	9 41 30,7	- 16 5,7	9 25 25,0	+ 3,6	30 A.	17 19 13,0	+ 16 15,4	17 35 28,4	+ 5,4
19 B.	9 31 18,6	+ 16 6,0	9 47 24,6	- 4,1	31 B.				
20 A.	10 25 3,9	- 16 6,2	10 8 57,7	+ 6,8	Février				
21 B.	10 14 35,9	+ 16 6,5	10 30 46,4	+ 4,0	1 A.	17 34 59,7	- 16 15,2	17 18 44,5	+ 5,7
24 A.	12 50 31,2	- 16 7,3	12 34 23,9	- 0,4	2 B.	16 45 19,1	+ 16 15,1	17 1 34,2	+ 3,6
31 A.	14 12 56,5	- 16 9,2	13 56 47,3	- 1,5	7 A.	15 48 17,9	+ 16 14,2	15 32 3,7	- 7,7
Nov. <sup>e</sup>					9 B.	14 38 14,8	+ 16 13,9	14 54 28,7	- 2,5
1 B.	14 0 12,1	+ 16 9,4	14 6 21,5	+ 1,7	22 B.	10 11 40,7	+ 16 11,4	10 26 52,1	+ 2,6
2 A.	14° 49' 44",4	+ 16 9,6	14 33 34,8	+ 1,9	23 A.	10 22 11,0	- 16 11,2	10 5 59,8	- 4,8
3 B.	14 38 33,1	- 16 9,9	14 54 43,0	- 3,3	27 B.	8 21 6,2	+ 16 10,2	8 37 16,4	- 2,1
4 A.	15 29 36,5	- 16 10,1	15 13 26,4	- 1,3	28 A.	8 30 51,9	- 16 10,0	8 14 41,9	- 3,4
6 B.	15 34 8,2	+ 16 10,6	15 50 18,8	+ 0,2	Mars				
11 A.	17 33 55,0	- 16 11,8	17 17 43,2	+ 0,9	1 B.	7 13 3,7	+ 16 9,5	7 29 13,2	- 5,0
12 B.	17 18 6,0	+ 16 12,0	17 34 18,0	+ 1,9	3 A.	6 59 40,2	- 16 9,0	6 13 31,2	+ 4,0
13 A.	18 6 48,7	- 16 12,2	17 50 36,5	+ 9,0	4 B.	6 3 18,0	+ 16 8,8	6 19 26,8	- 3,6
15 B.	18 6 1,7	+ 16 12,6	18 52 11,3	- 0,7	5 A.	6 13 17,5	- 16 8,6	5 57 8,9	+ 5,3



17 A.	19. 18. 55,8	16. 13,0	19. 2. 42,8	4,0	5. 17. 50,4	16. 8,3	5. 33. 58,7	1,4
18 B.	18. 51. 8,5	+ 16. 13,2	19. 7. 21,7	+ 4,1	5. 26. 46,5	+ 16. 8,0	5. 10. 38,5	1,6
19 A.	19. 37. 51,5	+ 16. 13,4	19. 21. 38,1	+ 0,8	4. 31. 11,6	+ 16. 7,7	4. 47. 19,3	0,2
20 B.	19. 19. 27,0	+ 16. 13,6	19. 35. 50,6	+ 3,1	4. 39. 57,4	+ 16. 7,5	4. 23. 49,9	4,2
21 A.	20. 5. 30,4	+ 16. 13,8	19. 49. 16,6	- 0,9	2. 57. 14,0	+ 16. 6,7	3. 13. 20,7	1,6
22 A.	20. 31. 41,7	+ 16. 14,2	20. 15. 27,5	+ 1,1	3. 5. 49,4	+ 16. 6,4	2. 49. 43,0	0,1
23 B.	20. 23. 49,1	+ 16. 14,5	20. 40. 3,6	+ 3,6	2. 10. 1,0	+ 16. 6,1	2. 26. 7,1	2,0
24 A.	21. 8. 11,6	+ 16. 14,6	20. 52. 57,0	+ 3,0	1. 54. 29,5	+ 16. 5,8	2. 2. 23,7	2,4
25 B.	20. 47. 5,8	+ 16. 14,8	21. 3. 20,6	+ 3,6	1. 54. 47,8	+ 16. 5,5	1. 38. 42,3	2,8
26 A.	21. 30. 31,7	+ 16. 14,9	21. 14. 16,8	+ 0,8	0. 58. 57,2	+ 16. 5,2	1. 15. 2,4	1,7
30 A.	21. 51. 16,7	- 16. 15,2	21. 35. 1,5	0,0	1. 7. 22,7	+ 16. 4,8	0. 51. 17,9	4,1
Dec. <sup>re</sup>					0. 11. 33,6	+ 16. 4,5	0. 27. 38,1	2,9
1 B.	21. 28. 33,9	+ 16. 15,4	21. 44. 49,3	+ 0,8	0. 20. 4,5	+ 16. 4,2	0. 4. 0,3	2,3
4 B.	21. 55. 21,5	+ 16. 15,8	22. 11. 37,3	+ 1,8	0. 35. 42,5	+ 16. 4,0	0. 19. 35,5	2,3
5 B.	22. 3. 25,5	+ 16. 15,9	22. 19. 41,4	+ 0,9	0. 27. 18,2	+ 16. 3,9	0. 43. 22,1	1,3
8 B.	22. 25. 1,2	+ 16. 16,1	22. 41. 17,3	+ 1,5	2. 1. 39,6	+ 16. 3,3	2. 17. 42,9	0,1
9 A.	23. 3. 54,0	+ 16. 16,5	22. 47. 37,3	+ 2,9	2. 57. 16,0	+ 16. 3,1	2. 41. 12,0	0,1
10 B.	22. 37. 11,6	+ 16. 16,6	22. 53. 28,2	+ 2,7				
11 A.	23. 15. 3,2	+ 16. 16,7	22. 58. 46,5	+ 3,9	4. 44. 50,4	+ 16. 0,8	5. 00. 51,2	2,4
12 A.	22. 47. 27,9	+ 16. 16,8	23. 3. 44,7	- 2,6	5. 40. 48,8	+ 16. 0,6	5. 26. 48,2	0,5
14 A.	21. 28. 35,6	+ 16. 17,1	23. 12. 18,5	- 0,5	5. 30. 39,7	+ 16. 0,4	5. 46. 40,1	1,6
15 B.	22. 59. 33,8	+ 16. 17,2	23. 15. 51,0	+ 1,8	7. 10. 43,4	+ 15. 59,6	6. 51. 43,8	0,9
16 A.	23. 35. 13,1	+ 16. 17,2	23. 18. 55,9	+ 3,9	7. 1. 13,9	+ 15. 59,4	7. 17. 13,3	1,7
17 B.	23. 5. 25,7	+ 16. 17,3	23. 21. 43,0	+ 5,3	8. 39. 44,4	+ 15. 58,5	8. 23. 45,5	0,7
18 A.	23. 40. 4,7	+ 16. 17,3	23. 23. 47,4	+ 1,1	8. 29. 41,3	+ 15. 58,2	8. 45. 39,5	2,0
19 B.	23. 9. 18,3	+ 16. 17,4	23. 25. 35,7	+ 5,3	9. 23. 20,7	+ 15. 58,0	9. 37. 22,7	4,8
20 A.	23. 43. 2,8	+ 16. 17,4	23. 26. 45,4	+ 1,2	9. 13. 5,3	+ 15. 57,7	9. 29. 3,0	2,4
21 B.	23. 11. 10,1	+ 16. 17,5	23. 27. 27,6	+ 2,6	10. 17. 1,0	+ 15. 57,6	10. 50. 31,1	1,3
24 B.	23. 10. 33,6	+ 16. 17,6	23. 26. 55,2	+ 1,6	10. 6. 29,5	+ 15. 56,9	10. 32. 57,9	5,1
25 A.	23. 42. 13,7	+ 16. 17,6	23. 25. 56,1	+ 6,1	11. 9. 50,3	+ 15. 56,6	10. 53. 54,7	4,6
26 B.	23. 7. 59,1	+ 16. 17,7	23. 24. 16,8	+ 3,1	10. 58. 53,2	+ 15. 56,3	14. 14. 49,5	4,7
27 A.	23. 38. 27,6	+ 16. 17,7	23. 22. 9,9	+ 0,1	11. 51. 20,2	+ 15. 56,1	11. 35. 24,1	3,9
1824					11. 39. 49,8	+ 15. 55,8	11. 55. 45,6	0,4
Jan. <sup>er</sup>					12. 31. 54,1	+ 15. 55,6	12. 15. 58,5	1,5
1 B.	22. 48. 26,4	+ 16. 17,8	23. 4. 44,2	- 2,5	12. 20. 5,4	+ 15. 55,3	12. 36. 0,7	1,3
2 A.	23. 16. 14,0	+ 16. 17,8	22. 59. 56,2	+ 1,5	13. 11. 45,5	+ 15. 55,0	22. 55. 50,5	0,5
3 B.	22. 58. 19,0	+ 16. 17,7	22. 54. 36,7	+ 2,1	12. 59. 33,7	+ 15. 54,7	13. 15. 28,4	0,4
4 A.	23. 5. 2,8	+ 16. 17,7	22. 48. 45,1	+ 2,4	13. 50. 41,9	+ 15. 54,5	13. 34. 47,4	4,5
5 A.	22. 26. 15,9	+ 16. 17,7	22. 42. 33,6	+ 0,1	13. 56. 58,6	+ 15. 54,0	14. 12. 52,6	5,3
6 A.	22. 52. 3,9	+ 16. 17,7	22. 35. 46,2	+ 5,2	14. 47. 33,4	+ 15. 53,8	14. 31. 39,6	1,2
8 A.	22. 37. 23,5	+ 16. 17,6	22. 21. 5,9	+ 4,3	14. 34. 16,3	+ 15. 53,5	14. 50. 9,8	0,1

6 B.  
7 A.  
8 B.  
9 A.  
12 B.  
13 A.  
14 B.  
15 A.  
16 A.  
17 B.  
18 A.  
19 B.  
20 A.  
21 B.  
22 A.  
26 A.  
27 B.  
Avril  
2 A.  
3 B.  
4 A.  
7 B.  
8 A.  
11 B.  
12 A.  
13 B.  
14 A.  
17 A.  
18 B.  
19 A.  
21 A.  
22 B.  
23 A.  
24 B.  
25 A.  
26 B.  
28 A.  
30 A.  
Jany.<sup>er</sup>  
1 B.  
2 A.  
3 B.  
4 A.  
5 A.  
6 A.  
8 A.



1	23. 6,8	— 3,1	10 A.	4. 36. 59,4	4. 53. 57,4	— 7,9
2	23. 51. 37,0	— 5,2	10 B.	5. 8. 55,4	4. 30. 8,4	— 7,9
3	23. 14. 7,1	— 4,3	11 A.	4. 14. 12,7	4. 7. 17,9	— 3,4
4	22. 37. 31,9	— 3,6	12 A.	3. 51. 22,0	2. 58. 8,1	— 3,9
5	22. 26. 15,0	— 1,4	12 B.	4. 23. 13,8	2. 35. 13,0	+ 0,7
6	22. 57. 39,2	— 5,2	15 A.	2. 42. 10,6	2. 11. 47,3	— 0,9
7	22. 51. 28,4	— 4,8	16 A.	3. 14. 5,6	1. 48. 29,6	— 1,5
8	22. 13. 11,8	— 2,4	16 B.	2. 19. 5,9	15. 45. 54,1	+ 5,9
9	22. 44. 46,8	+ 2,1	17 A.	2. 51. 0,0	17. 13. 31,5	+ 3,2
10	22. 30. 16,3	0,0	17 B.	1. 55. 50,0	17. 30. 10,5	+ 1,5
11	22. 30. 16,3	— 0,6	18 A.	1. 33. 35,3	17. 46. 34,5	+ 3,5
12	21. 50. 55,2	— 1,6	18 B.	2. 4. 23,8	18. 3. 40,4	+ 3,4
13	22. 22. 32,0	— 3,9	19 A.	16. 11. 53,8	18. 48. 54,9	— 1,2
14	22. 14. 21,3	— 1,5	19 B.	15. 29. 55,1	19. 3. 51,1	+ 1,4
15	21. 42. 51,7	— 0,6	20 A.	17. 29. 42,6	18. 48. 8,1	+ 2,6
16	22. 4. 45,3	— 1,3	20 B.	16. 57. 20,4	19. 32. 14,0	+ 2,7
17	21. 26. 14,8	+ 1,0	21 A.	17. 46. 21,0	20. 37. 7,3	— 3,7
18	21. 56. 48,8	+ 1,6	21 B.	17. 14. 0,0	20. 49. 1,8	— 1,2
19	21. 48. 31,0	— 3,2	22 A.	18. 2. 46,8	21. 0. 35,2	+ 4,4
20	21. 6. 10,2	— 1,1	22 B.	17. 30. 26,2	23. 2. 34,9	+ 2,6
21	21. 37. 47,1	+ 0,2	23 A.	18. 18. 50,6	23. 11. 21,2	+ 2,7
22	21. 27. 41,5	— 1,3	23 B.	17. 46. 30,3	23. 16. 4,2	+ 5,1
23	20. 56. 14,5	— 1,1	24 A.	18. 47. 41,0		
24	21. 17. 15,5	— 1,1	24 B.	19. 4. 7,8		
25	20. 45. 52,1	+ 1,0	25 A.	19. 20. 1,3		
26	20. 35. 0,0	— 0,6	25 B.	18. 47. 41,0		
27	21. 6. 35,1	+ 1,6	26 A.	19. 34. 16,6		
28	20. 23. 55,9	+ 1,6	26 B.	19. 1. 59,6		
29	20. 55. 29,1	— 3,2	27 A.	19. 48. 21,6		
30	20. 41. 56,8	— 1,1	27 B.	19. 16. 6,5		
31	20. 12. 30,7	— 1,1	28 A.	19. 53. 13,9		
32	20. 0. 31,5	+ 0,2	28 B.	20. 21. 0,7		
33	20. 32. 12,2	— 3,0	29 A.	21. 5. 16,1		
34	19. 48. 26,1	— 1,1	29 B.	21. 16. 44,3		
35	20. 40. 20,1	+ 2,8	30 A.	20. 44. 26,1		
36	20. 7. 32,2	— 2,3	30 B.	23. 18. 48,3		
37	18. 56. 28,6	+ 0,7	31 A.	22. 46. 21,5		
38	18. 42. 39,2	— 1,3	31 B.	23. 27. 38,1		
39	19. 14. 18,3	— 1,3		23. 31. 21,8		
40	19. 0. 10,4	— 1,3		22. 59. 46,7		
41	18. 16. 17,7					
42	17. 59. 24,5					
43	18. 31. 2,1					

1	23. 7. 21,9	— 3,1	10 A.	4. 36. 59,4	4. 53. 57,4	— 7,9
2	22. 58. 21,6	— 5,2	10 B.	5. 8. 55,4	4. 30. 8,4	— 7,9
3	22. 53. 17,4	— 4,3	11 A.	4. 14. 12,7	4. 7. 17,9	— 3,4
4	22. 41. 57,1	— 3,6	12 A.	3. 51. 22,0	2. 58. 8,1	— 3,9
5	22. 35. 43,4	— 1,4	12 B.	4. 23. 13,8	2. 35. 13,0	+ 0,7
6	22. 28. 59,3	— 5,2	15 A.	2. 42. 10,6	2. 11. 47,3	— 0,9
7	22. 14. 30,0	— 4,8	16 A.	3. 14. 5,6	1. 48. 29,6	— 1,5
8	22. 6. 43,6	— 2,4	16 B.	2. 19. 5,9	15. 45. 54,1	+ 5,9
9	21. 58. 36,5	+ 2,1	17 A.	2. 51. 0,0	17. 13. 31,5	+ 3,2
10	21. 30. 1,2	0,0	17 B.	1. 55. 50,0	17. 30. 10,5	+ 1,5
11	21. 41. 1,8	— 0,6	18 A.	1. 33. 35,3	17. 46. 34,5	+ 3,5
12	21. 31. 45,1	— 1,6	18 B.	2. 4. 23,8	18. 3. 40,4	+ 3,4
13	21. 21. 58,6	— 3,9	19 A.	16. 11. 53,8	18. 48. 54,9	— 1,2
14	21. 11. 58,0	— 1,5	19 B.	15. 29. 55,1	19. 3. 51,1	+ 1,4
15	21. 1. 33,8	— 0,6	20 A.	17. 29. 42,6	18. 48. 8,1	+ 2,6
16	20. 50. 17,6	+ 1,3	20 B.	16. 57. 20,4	19. 32. 14,0	+ 2,7
17	20. 39. 42,6	+ 1,0	21 A.	17. 46. 21,0	20. 37. 7,3	— 3,7
18	20. 28. 14,8	+ 1,6	21 B.	17. 14. 0,0	20. 49. 1,8	— 1,2
19	20. 16. 21,8	— 3,2	22 A.	18. 2. 46,8	21. 0. 35,2	+ 4,4
20	20. 4. 13,9	— 1,1	22 B.	17. 30. 26,2	23. 2. 34,9	+ 2,6
21	19. 51. 45,7	+ 0,2	23 A.	18. 18. 50,6	23. 11. 21,2	+ 2,7
22	19. 13. 15,6	— 3,0	23 B.	17. 46. 30,3	23. 16. 4,2	+ 5,1
23	18. 58. 28,7	— 2,8	24 A.	18. 47. 41,0		
24	18. 44. 23,2	— 2,3	24 B.	19. 4. 7,8		
25	18. 30. 2,1	+ 0,7	25 A.	19. 20. 1,3		
26	18. 15. 14,0	— 1,3	25 B.	18. 47. 41,0		
27			26 A.	19. 34. 16,6		
28			26 B.	19. 1. 59,6		
29			27 A.	19. 48. 21,6		
30			27 B.	19. 16. 6,5		
31			28 A.	19. 53. 13,9		
32			28 B.	20. 21. 0,7		
33			29 A.	21. 5. 16,1		
34			29 B.	21. 16. 44,3		
35			30 A.	20. 44. 26,1		
36			30 B.	23. 18. 48,3		
37			31 A.	22. 46. 21,5		
38			31 B.	23. 27. 38,1		
39				23. 31. 21,8		
40				22. 59. 46,7		





## ANNÉE 1825.

Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides	Jours du mois	Déclinaison du Bord du Soleil	Demi-diamètre du Soleil	Déclinaison du Centre du Soleil	Différence avec les Éphémérides
Juin					Août				
6 A.	22° 23' 49",6	.....	22° 39' 31",1	— 0,6	23 A.	11° 13' 33",6	.....	11. 29. 24,9	— 2,0
6 B.	22. 55. 14,5	.....			25 B.	11. 45. 14,3	.....		
8 A.	22. 35. 30,7	.....			25 A.	11. 32. 33,3	.....	11. 18. 25,2	+ 3,3
8 B.	23. 6. 55,2	.....			27 B.	11. 4. 17,1	.....		
9 A.	23. 40. 46,8	+ 15. 46,6	22. 56. 32,5	+ 3,1		9. 50. 41,6	.....	10. 6. 35,3	— 0,4
10 A.	22. 45. 34,9	.....	23. 1. 17,7	— 2,6	Sept. <sup>re</sup>	10. 22. 29,0	.....		
10 B.	23. 17. 0,4	.....			A.	7. 41. 50,0	.....		
11 A.	22. 50. 5,9	.....	23. 5. 48,3	+ 2,1	2 B.	7. 13. 34,1	.....	7. 27. 42,1	+ 3,6
11 B.	23. 21. 30,7	.....			18 A.	1. 38. 10,4	.....		
12 A.	22. 54. 6,7	.....	23. 9. 50,0	+ 1,0	20 B.	2. 0. 59,7	.....	1. 54. 5,1	+ 0,9
12 B.	23. 25. 33,3	.....			A.	0. 51. 32,5	.....		
13 A.	22. 57. 40,1	.....	23. 13. 22,7	— 1,9	20 B.	1. 23. 24,8	.....	1. 7. 28,7	+ 2,5
13 B.	23. 29. 5,2	.....			A.	0. 4. 48,6	.....		
15 A.	23. 3. 47,6	.....	23. 18. 30,3	— 2,2	22 A.	0. 36. 39,3	.....	0. 20. 44,0	+ 3,8
15 B.	23. 35. 13,0	.....			25 A.	1. 15. 34,0	.....		
18 A.	23. 9. 44,8	.....	23. 25. 29,9	+ 3,6	27 A.	1. 52. 24,6	.....	0. 49. 34,5	— 0,8
18 B.	23. 41. 14,9	.....			27 B.	1. 20. 19,8	.....	1. 36. 22,3	— 1,4
20 A.	23. 11. 33,6	+ 15. 45,8	23. 27. 19,0	— 1,3	29 A.	2. 39. 9,0	.....		
20 B.	23. 11. 58,6	.....	23. 27. 40,2	+ 0,2	29 B.	2. 7. 10,0	.....	2. 23. 9,5	— 1,2
21 A.	23. 43. 21,8	.....			Octob.		.....		
21 B.	23. 11. 48,7	+ 15. 45,7	23. 27. 34,4	+ 1,5	7 A.	5. 23. 1,4	.....		
22 A.	23. 11. 18,1	.....	23. 27. 2,6	— 3,3	7 B.	5. 45. 7,7	.....	5. 34. 4,6	+ 0,9
23 A.	23. 42. 47,1	.....			10 A.	6. 53. 52,1	.....		
23 B.	23. 10. 25,5	.....	23. 26. 10,8	— 0,8	10 B.	6. 21. 38,7	.....	6. 37. 45,4	— 2,9
24 A.	23. 41. 56,1	.....			13 A.	8. 1. 48,2	.....		
24 B.	23. 10. 10,7	.....	23. 24. 55,1	+ 2,6	13 B.	7. 29. 45,7	.....	7. 45. 47,0	— 2,4
25 A.	23. 40. 39,5	.....	23. 23. 14,0	+ 5,5	14 A.	8. 24. 17,6	.....		
25 B.	23. 7. 28,5	+ 15. 45,5			14 B.	8. 46. 39,4	.....	8. 8. 12,9	— 2,9
26 A.	23. 5. 15,3	.....	23. 20. 55,0	— 5,5	15 A.	8. 14. 31,3	.....		
26 B.	23. 36. 34,6	.....			15 B.	8. 14. 31,3	.....	8. 30. 36,9	+ 5,4
27 A.	23. 2. 41,5	+ 15. 45,5	23. 18. 27,0	— 0,4			.....		
27 B.		.....					.....		
28 A.		.....					.....		

29 A.	22. 59. 49,4	23. 15. 29,7	+ 0,6	16 A.	10. 8. 52,6	9. 52. 48,5	+ 3,8
B.	23. 31. 9,9			B.	9. 36. 45,5		
Juillet							
3 A.	22. 43. 57,2	22. 59. 39,6	+ 4,9	21 B.	10. 57. 46,2	10. 41. 44,2	+ 0,8
B.	23. 15. 21,5				10. 25. 42,3		
5 A.	22. 33. 38,1			23 A.	11. 40. 18,8	11. 24. 16,2	+ 1,9
B.	23. 5. 3,6			B.	11. 8. 13,5		
6 A.	22. 27. 43,9	22. 49. 20,9	+ 7,1	25 A.	12. 22. 9,5	12. 6. 2,0	- 1,2
B.	22. 59. 4,7	22. 43. 24,3	- 2,1	B.	11. 49. 54,4		
9 A.	22. 8. 3,9			27 A.	13. 3. 18,1	12. 47. 10,6	+ 3,4
B.	22. 39. 27,3	22. 23. 45,6	+ 0,3		12. 31. 3,0		
10 A.	22. 0. 42,9	22. 16. 23,9	- 0,3	Nov. <sup>re</sup>			
B.	22. 31. 4,8			16 A.	19. 1. 30,2	18. 45. 21,0	+ 1,2
13 A.	21. 36. 18,4	21. 52. 2,1	- 3,9	B.	18. 29. 11,7	19. 14. 36,4	- 4,2
B.	22. 7. 45,6			18 A.	19. 30. 49,6		
14 A.	21. 27. 25,6			22 A.	20. 25. 26,2	20. 9. 12,9	+ 1,6
B.	21. 58. 49,1	21. 43. 7,3	- 5,4	B.	19. 52. 59,5		
15 A.	21. 18. 7,5	+ 15. 45,9	- 5,0	27 A.	21. 25. 8,4	21. 8. 53,4	- 1,4
B.	21. 8. 32,1	21. 33. 53,4	- 5,0	B.	20. 52. 36,4		
16 A.	21. 39. 55,8	21. 24. 14,0	- 0,5	29 A.	10. 14. 34,7	9. 58. 32,3	- 0,1
B.	20. 58. 34,2				9. 42. 29,8		
17 A.	21. 29. 57,9	21. 14. 16,1	- 8,1	Dec. <sup>re</sup>			
B.	20. 48. 14,3			A.	22. 23. 47,4	22. 7. 28,8	+ 4,8
18 A.	21. 19. 44,4	21. 3. 59,3	- 5,1	B.	21. 51. 10,2		
B.	20. 15. 14,4			3	23. 36. 29,5	23. 20. 23,7	+ 5,9
21 A.	20. 46. 49,1	20. 31. 7,7	+ 4,4	16	23. 4. 7,2		
B.	19. 51. 16,6			A.	23. 39. 0,9	23. 22. 43,3	+ 1,6
23 A.	20. 22. 52,3	20. 7. 4,5	- 0,5	B.	32. 6. 25,6		
B.	19. 28. 10,8	19. 47. 56,3	- 5,4				
25 A.	19. 58. 41,9						
B.	18. 59. 50,4	19. 15. 38,5	+ 2,9				
27 A.	19. 31. 26,5						
B.	18. 31. 1,6	18. 47. 46,4	- 6,1				
29 A.	19. 3. 31,2						
B.							
Août							
2 A.	17. 32. 53,5	17. 48. 41,2	- 5,1				
B.	18. 4. 29,0						
7 A.	16. 13. 29,1	16. 29. 15,6	- 0,1				
B.	16. 45. 2,1						
11 A.	15. 3. 23,2	15. 19. 8,6	- 3,0				
B.	15. 34. 54,0						





## SOLSTICE D'HIVER DE L'ANNÉE 1823.

Jours du mois	Déclinaison du Soleil	Réduction au Solstice	Obliquité apparente
1823			
Nov.			
25	20°. 40'. 3",6	2°. 47'. 40",1	23°. 27'. 43",7
26	20. 51. 57,0	2. 35. 53,3	27. 50,3
27	21. 3. 20,6	2. 24. 30,8	27. 51,0
28	21. 14. 16,8	2. 13. 33,4	27. 50,2
30	21. 35. 1,5	1. 52. 44,9	27. 46,4
Déc.			
1	21. 44. 49,3	1. 43. 0,7	27. 50,0
4	22. 11. 37,3	1. 16. 14,0	27. 54,3
5	22. 19. 41,4	1. 8. 10,5	27. 54,9
8	22. 47. 37,3	46. 33,8	27. 51,1
9	22. 47. 37,3	40. 13,6	27. 50,9
10	22. 53. 28,2	34. 23,0	27. 51,2
11	22. 58. 46,5	28. 59,4	27. 45,9
12	23. 3. 44,7	24. 1,6	27. 46,3
14	23. 12. 18,5	15. 28,4	27. 46,9
15	23. 15. 51,0	11. 55,5	27. 46,5
16	23. 18. 55,9	8. 48,9	27. 44,8
17	23. 21. 43,0	6. 10,1	27. 53,1
18	23. 23. 47,4	4. 0,0	27. 47,4
19	23. 25. 35,7	2. 17,9	27. 53,6
20	23. 26. 45,4	1. 3,5	27. 48,9
21	23. 27. 27,6	0. 17,8	27. 45,4
24	23. 26. 55,2	0. 50,1	27. 45,3
25	23. 24. 56,1	1. 57,5	27. 53,6
26	23. 24. 16,8	3. 33,5	27. 50,3
27	23. 22. 9,9	5. 37,5	27. 47,4
1824			
Janv.			
1	23. 4. 44,2	23. 7,3	27. 51,5
2	22. 59. 56,2	27. 51,3	27. 47,5
3	22. 54. 36,7	33. 10,7	27. 47,4
4	22. 48. 45,1	39. 3,4	27. 48,5
5	22. 42. 33,6	45. 11,8	27. 45,4

Moyenne ..... = 23. 27. 48,12

## SOLSTICE D'ÉTÉ DE L'ANNÉE 1824.

Jours du mois	Déclinaison du Soleil	Réduction RU Solstice	Obliquité apparente
1824			
Mai			
25	20°. 59'. 32",4	2°. 28'. 15",0	23°. 27'. 47",6
26	21. 10. 4,1	2. 17. 40,2	27. 44,3
28	21. 29. 57,8	1. 57. 46,0	27. 43,8
30	21. 48. 31,4	1. 39. 16,8	27. 48,2
31	21. 57. 9,6	1. 30. 36,2	27. 45,8
Juin			
6	22. 41. 5,4	46. 38,5	27. 43,9
8	22. 52. 37,3	35. 8,2	27. 45,5
9	22. 57. 44,2	29. 59,2	27. 43,4
10	23. 2. 29,3	25. 15,4	27. 44,7
14	23. 17. 26,1	10. 18,8	27. 44,9
22	23. 27. 39,1	10,8	27. 49,9
25	23. 24. 35,7	3. 11,9	27. 47,6
26	23. 22. 43,8	5. 2,0	27. 45,8
27	23. 20. 34,4	7. 16,4	27. 47,8
28	23. 17. 46,3	9. 55,4	27. 41,7
29	23. 14. 45,5	12. 59,1	27. 44,6
30	23. 11. 12,1	16. 27,4	27. 39,5
Juillet			
1	23. 7. 21,9	20. 19,6	27. 41,5
3	22. 58. 21,6	29. 18,4	27. 40,0
4	22. 53. 17,4	34. 23,0	27. 40,2
6	22. 41. 57,1	45. 43,8	27. 40,9
7	22. 35. 43,4	52. 0,0	27. 43,4
8	22. 28. 58,8	58. 40,4	27. 39,2
10	22. 14. 30,4	1. 13. 9,7	27. 40,1
11	22. 6. 43,9	1. 20. 57,1	27. 40,7
12	21. 58. 36,9	1. 29. 9,0	27. 45,9
13	21. 50. 0,5	1. 37. 43,0	27. 43,5
14	21. 41. 1,8	1. 46. 40,9	27. 42,7
15	21. 31. 45,1	1. 55. 58,4	27. 43,5
17	21. 11. 58,0	1. 15. 45,0	27. 43,0

Moyenne ..... = 23. 27. 44,12

SOLSTICE D'HIVER DE L'ANNÉE 1824.				SOLSTICE D'ÉTÉ DE L'ANNÉE 1825.			
Jours du mois	Déclinaison du Soleil	Réduction au Solstice	Obliquité apparente	Jours du mois	Déclinaison du Soleil	Réduction au Solstice	Obliquité apparente
1824				1825			
Nov.				Mai			
24	20°. 37'. 7",3	2°. 50', 34",1	23°. 27'. 41",4	28	21°. 27'. 31",5	2°. 0'. 6",5	23°. 27'. 38,0
25	20. 49. 1,8	2. 38. 41,0	27. 43,0	31	21. 54. 57,8	1. 32. 43,0	27. 40,8
26	21. 0. 35,2	2. 27. 14,0	27. 49,2	Juin			
Déc.				2	22. 11. 24,3	1. 16. 18,8	27. 40,1
11	23. 2. 34,9	25. 13,0	27. 47,9	3	22. 19. 4,2	1. 8. 40,2	27. 44,4
13	23. 11. 21,2	16. 26,5	27. 47,7	4	22. 26. 16,4	1. 54. 20,2	27. 44,6
15	23. 18. 16,4	9. 32,5	27. 48,9	5	22. 33. 4,7	54. 40,0	27. 44,7
16	23. 21. 1,5	6. 46,7	27. 48,2	6	22. 39. 31,1	48. 11,0	27. 42,1
18	23. 25. 5,6	2. 40,0	27. 45,5	8	22. 51. 12,8	36. 28,8	27. 41,6
24	23. 26. 4,2	1. 38,7	27. 42,9	9	22. 56. 32,5	31. 13,8	27. 46,3
26	23. 22. 41,1	5. 3,5	27. 44,6	10	23. 1. 17,7	26. 23,1	27. 40,8
27	23. 20. 7,1	7. 30,0	27. 38,0	11	23. 5. 48,3	21. 55,9	27. 44,2
29	23. 13. 54,4	13. 45,8	27. 40,2	12	23. 9. 50,0	17. 53,6	27. 43,6
30	23. 10. 2,0	17. 36,0	27. 38,0	13	23. 13. 27,7	14. 16,5	27. 44,2
31	23. 5. 45,5	21. 52,8	37. 38,3	15	23. 19. 30,3	8. 13,7	27. 44,0
1825				16	23. 21. 50,5	5. 49,2	27. 39,7
Janv.				17	23. 27. 50,5	3. 50,8	27. 41,3
1	23. 1. 0,3	26. 37,7	27. 38,0	18	23. 25. 29,9	2. 15,8	27. 45,7
2	22. 55. 48,5	31. 51,0	27. 39,5	20	23. 27. 19,0	21,3	27. 40,3
3	22. 50. 6,6	37. 30,6	27. 37,2	21	23. 27. 40,2	1,2	27. 41,4
5	22. 37. 29,5	50. 11,1	27. 40,6	22	23. 27. 34,4	6,0	27. 40,4
6	22. 30. 34,5	57. 12,6	27. 47,1	23	23. 27. 2,6	35,4	27. 38,0
7	22. 23. 2,1	1. 4. 41,1	27. 43,2	24	23. 26. 10,8	1. 29,7	27. 40,5
8	22. 15. 7,5	1. 12. 31,0	27. 41,2	25	23. 24. 55,1	2. 48,9	27. 44,0
9	22. 6. 51,2	1. 20. 54,2	27. 45,4	26	23. 23. 14,0	4. 32,5	27. 46,5
10	21. 58. 1,8	1. 29. 41,5	27. 43,3	28	23. 18. 27,0	9. 14,3	27. 41,3
11	21. 48. 48,6	1. 38. 52,1	27. 40,7	29	23. 15. 29,7	12. 11,2	27. 40,9
12	21. 39. 15,7	1. 48. 29,7	27. 45,4	Juillet			
13	21. 29. 11,7	1. 58. 35,5	27. 45,2	3	22. 59. 39,6	28. 0,6	27. 40,2
14	21. 18. 43,2	2. 8. 59,5	27. 42,7	6	22. 43. 24,3	44. 14,8	27. 39,1
15	21. 7. 47,8	2. 19. 54,0	27. 41,8	9	22. 23. 45,6	1. 3. 54,7	27. 40,3
				10	22. 16. 23,9	1. 11. 15,6	27. 39,5

Moyenne ..... = 23. 27. 43,40

Moyenne ..... = 23. 27. 42,25

OBLIQUITÉ MOYENNE DE L'ÉCLIPTIQUE				
DÉDUITE DES SOLSTICES PRÉCÉDENS				
Année	Obliquité apparente	Nutation luni-solaire	Variation séculaire	Obliquité moyenne
SOLSTICES D'HIVER				
1822	23°. 27'. 47",46	— 5",15	— 0",97	23°. 27'. 41",34
1823	27. 48,12	— 2,53	— 0,49	27. 45,10
1824	27. 43,40	+ 0,45	— 0,01	27. 43,84
				23. 27. 43,43
SOLSTICES D'ÉTÉ				
1823	23°. 27'. 48",03	— 3",91	— 0",73	23°. 27'. 43",39
1824	27. 44,12	— 1,06	— 0,25	27. 42,81
1825	27. 42,25	+ 1,96	+ 0,23	27. 44,44
				23. 27. 43,55

OBLIQUITÉ MOYENNE DE L'ÉCLIPTIQUE RÉDUITE  
AU COMMENCEMENT DE L'ANNÉE 1825 ..... 23°. 27'. 43",49.

La nutation luni-solaire a été calculée d'après la formule  $- 8",977 \cos (\text{Nœud. asc. } \zeta) + 0",49$

L'obliquité moyenne déterminée par ces observations offre un accord assez satisfaisant, lorsqu'on la compare avec celle trouvée par d'autres Astronomes. En effet, en adoptant  $- 48''$  pour la diminution séculaire, et réduisant au commencement de 1825 l'obliquité observée

Par M. <sup>r</sup> ORIANI (Voyez les <i>Éphémérides de Milan pour les années 1816-21-26</i> ) on obtient .....	23°. 27'. 44",02
Par PIAZZI (Voyez <i>Tome XI de la Società Italiana</i> ) on obtient .....	23. 27. 45,20
Par son successeur, M. <sup>r</sup> CACCIATORE, ( <i>Voyez page 131 du Volume qu'il a publié en 1826</i> ) on obtient .....	23. 27. 44,96
Par M. <sup>r</sup> BESSEL, on obtient .....	23. 27. 43,00
Par M. <sup>r</sup> ARAGO ( <i>Voyez la Connaissance des Temps pour l'année 1816</i> ) on obtient.	23. 27. 43,82
Par M. <sup>r</sup> POND ( <i>Voyez le Volume des Transactions philosophiques pour l'année 1813</i> ) on obtient .....	22. 27. 44,64

*Différence de longitude entre l'Observatoire de Milan et celui de Turin, déterminée au moyen de trois séries d'observations de signaux de feu, séparées les unes des autres par un grand intervalle de tems.*

Pour réunir dans cet ouvrage tous les principaux résultats qui ont été tirés des observations astronomiques faites depuis 1821 jusqu'en 1825, nous placerons ici les observations exécutées en 1823 et 1824 pour lier en longitude les deux Observatoires de Milan et de Turin.

J'ai entrepris ces observations, de concert avec M.<sup>r</sup> CARLINI, pour fixer les idées sur le degré de précision qu'il est possible d'atteindre par la méthode des signaux de feu.

Cette expérience démontre qu'il y a une limite d'exactitude dans ce genre d'observations, qu'il est presque impossible de surpasser. Si l'on considère que, dans le cas actuel, le tems était déterminé; à Milan, au moyen d'une lunette méridienne de six pieds de foyer; à Turin, au moyen de la lunette d'un cercle méridien ayant cinq pieds de foyer; et qu'en outre ces deux instrumens ont été construits par le célèbre REICHENBACH, on comprendra qu'il y avait ici un rare concours de circonstances favorables. Ajoutons à cela qu'on avait à Milan et à Turin deux excellentes pendules, et qui étant très-bien abritées, il n'y avait aucune de ces circonstances contraires, qui peuvent affecter la marche de ces machines dans les Observatoires établis provisoirement pour des opérations géodésiques. Cependant on verra que ces trois déterminations présentent des différences de 2 ou 3 dixièmes de seconde de tems. Ainsi il paraît difficile de surpasser, en général, cette limite.

Pour indiquer en peu de mots le point intermédiaire entre Milan et Turin sur lequel on a allumé les feux de poudre, il suffira de dire que l'on a choisi une montagne de la hauteur de 900 mètres, située près de *Borgo-Sesia*, et nommée *S.<sup>t</sup> Bernardo di Fenera*. Il y a sur cette montagne une chapelle, qui se voit très-bien de Milan et de Turin.

En examinant les tableaux qui suivent, on verra que rien n'a été omis pour avoir le tems avec toute la précision possible. La marche de l'opération est évidente par la simple disposition des observations et des calculs; ainsi l'on croit inutile une explication détaillée à cet égard.

## PASSAGES AU MÉRIDIEN DES ÉTOILES

observés à la lunette méridienne de Milan

AN 1823	NOM DES ÉTOILES	PASSAGES à la lunette observés	SOMME des Corrections	ASCENSION droite calculée	DÉVIATION de la Pendule
Mai 15	<i>α Orion</i> . . . . .	5 <sup>h</sup> 46'. 26",64	+ 0",08	5 <sup>h</sup> 45'.36",33	+ 0'. 50",39
	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 38. 11,19	+ 0,04	6. 37. 21,37	0. 49,86
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 30. 52,77	+ 0,05	7. 30. 3,18	0. 49,64
	<i>Pollux</i> . . . . .	7. 35. 19,55	+ 0,04	7. 34. 29,86	0. 49,73
	<i>α Hydre</i> . . . . .	9. 19. 44,71	+ 0,04	9. 18. 54,85	0. 49,90
16	<i>ε Lyon</i> . . . . .	9. 36. 39,28	+ 0,08	9. 35. 49,45	0. 49,91
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 47,95	+ 0,05	9. 58. 58,29	0. 49,71
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 45,01	+ 0,04	13. 15. 55,80	0. 49,30
	<i>Chèvre</i> . . . . .	5. 4. 27,14	+ 0,30	5. 3. 38,62	0. 48,82
	<i>α Orion</i> . . . . .	5. 46. 26,29	- 0,03	5. 45. 36,31	0. 49,95
17	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 38. 10,82	- 0,02	6. 37. 21,36	0. 49,44
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 30. 52,62	0,00	7. 30. 3,18	0. 49,44
	<i>Pollux</i> . . . . .	7. 35. 19,46	- 0,02	7. 35. 29,85	0. 49,59
	<i>α Hydro</i> . . . . .	9. 19. 44,27	+ 0,02	9. 18. 54,83	0. 49,46
	<i>ε Lyon</i> . . . . .	9. 36. 38,78	+ 0,04	9. 35. 49,45	0. 49,37
17	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 47,62	+ 0,02	9. 58. 58,30	0. 49,32
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 44,87	+ 0,05	13. 15. 55,80	0. 48,92
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 28,06	+ 0,05	14. 7. 38,60	0. 49,51
	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 38. 10,23	- 0,04	6. 37. 21,35	0. 48,84
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 30. 52,07	- 0,06	7. 30. 3,15	0. 48,86
18	<i>Pollux</i> . . . . .	7. 35. 18,80	- 0,12	7. 34. 29,84	0. 48,84
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 47,33	- 0,05	9. 58. 58,26	0. 49,03
	<i>Epi</i> . . . . .	13. 16. 44,26	- 0,01	13. 15. 55,80	0. 48,45
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 27,55	- 0,01	14. 7. 38,60	0. 48,94
	<i>Riget</i> . . . . .	5. 6. 51,33	0,00	5. 6. 2,65	0. 48,68
18	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 38. 9,80	- 0,01	6. 37. 21,35	0. 48,44
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 30. 52,01	- 0,01	7. 30. 3,16	0. 48,84
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 46,74	- 0,01	9. 58. 58,28	0. 48,45
	<i>Epi</i> . . . . .	13. 17. 44,09	0,00	13. 15. 55,80	0. 48,29
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 26,82	- 0,03	14. 7. 38,60	0. 48,19

AN 1823	NOM DES ÉTOILES	PASSAGES à la lunette observés	SOMME des Corrections	ASCENSION droite calculée	DÉVIATION de la Pendule	
Juin 29	<i>Épi</i> . . . . .	13. <sup>b</sup> 16'35",53	— 0",16	13. <sup>b</sup> 15'55",56	+ 0'. 39",81	
	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 26. 28,43	— 0,22	4. 25. 47,91	0. 40,30	
	30	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 35,54	— 0,09	13. 15. 55,55	0. 39,90
		<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 18,50	— 0,21	14. 7. 38,36	0. 39,93
		<i>α Balance</i> . . . . .	14. 41. 49,35	— 0,08	14. 41. 9,66	0. 39,62
Juillet 1	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 19. 18,10	— 0,02	16. 18. 38,27	0. 39,81	
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 37,68	— 0,22	9. 58. 58,41	0. 39,35	
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 35,20	— 0,12	13. 15. 55,53	0. 39,55	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 18,22	— 0,30	14. 7. 38,35	0. 39,57	
	<i>α Balance</i> . . . . .	14. 41. 49,18	— 0,10	14. 41. 9,65	0. 39,43	
	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 19. 18,86	— 0,00	16. 18. 38,28	0. 39,58	
	<i>α Hercule</i> . . . . .	17. 6. 17,36	— 0,17	17. 6. 38,37	0. 39,76	
	2	<i>α Balance</i> . . . . .	14. 41. 48,94	— 0,05	14. 41. 49,64	0. 39,25
	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 19. 17,72	+ 0,02	16. 18. 38,29	0. 39,45	
	3	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 34,82	— 0,04	13. 15. 55,53	0. 39,25
4	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 17,66	— 0,18	14. 7. 38,32	0. 39,16	
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 37,53	— 0,15	9. 58. 58,07	0. 39,30	
	<i>γ Lyon</i> . . . . .	10. 10. 53,58	— 0,20	10. 10. 43,94	0. 39,44	
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 34,84	— 0,05	13. 15. 55,52	0. 39,27	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 17,82	— 0,18	14. 7. 38,30	0. 39,34	
5	<i>α Lyre</i> . . . . .	18. 31. 40,03	— 0,36	18. 31. 0,17	0. 39,50	
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 34,83	— 0,07	13. 15. 55,51	0. 39,25	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 17,70	— 0,21	14. 7. 38,29	0. 39,20	
	<i>α Balance</i> . . . . .	14. 41. 48,82	— 0,05	14. 41. 9,61	0. 39,16	
	<i>ε Bouvier</i> . . . . .	14. 37. 57,74	— 0,25	14. 37. 48,23	0. 39,26	
6	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 38. 0,47	— 0,03	6. 37. 21,28	0. 39,16	
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 59. 37,47	— 0,14	9. 58. 58,05	0. 38,99	
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 16. 34,53	— 0,06	13. 15. 55,50	0. 38,97	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 8. 17,58	— 0,19	14. 7. 38,28	0. 39,11	
	<i>α Balance</i> . . . . .	14. 41. 48,42	— 0,05	14. 41. 9,61	0. 38,86	
7	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 56. 37,28	— 0,17	9. 58. 58,04	0. 39,07	

AN 1824	NOM DES ÉTOILES	PASSAGES à la lunette observée	SOMME des Corrections	ASCENSION droite calculée	DÉVIATION de la Pendule
Août 22	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. <sup>b</sup> 11.27",83	— 0",32	14. <sup>b</sup> 71.40,"42	+ 3'. 47",09
	<i>α Serpent</i> . . . . .	15. 39. 26,94	— 0,48	15. 35. 39,25	3. 47,21
	<i>α Ophiuci</i> . . . . .	17. 30. 37,26	— 0,40	17. 26. 49,37	3. 47,49
	<i>α Aigle</i> . . . . .	19. 46. 3,32	— 0,46	19. 42. 15,74	3. 47,12
23	<i>α Hercule</i> . . . . .	17. 10. 28,60	— 0,41	17. 6. 40,75	3. 47,44
24	<i>ε Pégase</i> . . . . .	21. 39. 25,12	— 0,49	21. 35. 36,70	3. 47,93
	<i>α Hercule</i> . . . . .	17. 10. 29,25	— 0,44	17. 6. 40,75	3. 48,06
25	<i>α Aigle</i> . . . . .	19. 46. 4,36	— 0,52	19. 42. 15,74	3. 48,10
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 11. 29,73	— 0,37	14. 7. 40,40	3. 48,96
	<i>α Ophiuci</i> . . . . .	17. 30. 38,64	— 0,45	17. 26. 49,35	3. 48,84
	<i>β Ophiuci</i> . . . . .	17. 38. 39,87	— 0,56	17. 34. 50,17	3. 49,14
	<i>α Aigle</i> . . . . .	19. 46. 5,02	— 0,52	19. 42. 15,73	3. 48,77
	<i>α<sup>2</sup> Capricorne</i> . . . . .	20. 12. 11,20	— 0,78	20. 8. 21,56	3. 48,96
	<i>γ Cygne</i> . . . . .	20. 19. 47,50	— 0,10	20. 15. 58,25	3. 49,15
	<i>α Dauphin</i> . . . . .	20. 35. 21,23	— 0,46	20. 31. 34,60	3. 49,17
	<i>α Cygne</i> . . . . .	20. 39. 18,73	0,00	20. 35. 29,73	3. 49,00
	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 29. 42,97	— 0,46	4. 25. 53,15	3. 49,36
	<i>Chèvre</i> . . . . .	5. 7. 35,44	— 0,04	5. 3. 45,02	3. 49,38
	<i>Rigel</i> . . . . .	5. 9. 57,52	— 0,75	5. 6. 7,49	3. 49,38
	<i>β Taurus</i> . . . . .	5. 19. 3,39	— 0,29	5. 15. 13,70	3. 49,40
	<i>α Orion</i> . . . . .	5. 49. 31,72	— 0,68	5. 45. 41,43	3. 49,61
	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 41. 15,40	— 0,92	6. 37. 25,20	3. 49,28
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 33. 57,36	— 0,67	7. 30. 7,23	3. 49,46
26	<i>Pollux</i> . . . . .	7. 38. 24,67	— 0,45	7. 34. 34,55	3. 49,67
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 19. 48,50	— 0,84	13. 15. 58,26	3. 49,40
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 11. 30,32	— 0,53	14. 7. 40,36	3. 49,43
	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 29. 43,64	— 0,58	4. 25. 53,19	3. 49,87
27	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 11. 31,07	— 0,56	14. 7. 40,36	3. 50,15
	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 22. 32,84	— 1,03	16. 18. 41,72	3. 50,09
	<i>α Hercule</i> . . . . .	17. 10. 31,39	— 0,60	17. 6. 40,79	3. 50,00
	<i>α Ophiuci</i> . . . . .	17. 30. 40,05	— 0,63	17. 26. 49,30	3. 50,12
	<i>α Lyre</i> . . . . .	18. 34. 52,32	— 0,32	18. 31. 1,83	3. 50,17

## OBSERVATIONS A LA LUNETTE

du Cercle méridien à Turin

AN 1824	NOM DES ÉTOILES	AR. observée	SOMME des Corrections	AR. calculée	DÉVIATION de la Pendule	
Mai	15	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4 <sup>h</sup> 24' 20",08	— 0",19	4 <sup>h</sup> 25'.47".21	— 1'.27",32
		<i>Chèvre</i> . . . . .	5. 2. 11,76	— 0,31	5. 3. 38,62	1. 27,17
		$\alpha$ <i>Orion</i> . . . . .	5. 44. 9,88	— 0,17	5. 45. 36,33	1. 26,62
		$\beta$ <i>G. Chieu</i> . . . . .	6. 13. 28,50	— 0,09	6. 14. 55,25	1. 26,86
		<i>Sirius</i> . . . . .	6. 35. 54,60	— 0,11	6. 37. 21,37	1. 26,88
		<i><math>\alpha</math> Hydre</i> . . . . .	9. 17. 28,40	— 0,14	9. 18. 54,85	1. 26,59
		<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 31,20	— 0,15	9. 58. 58,29	1. 27,24
		<i>Épi.</i> . . . . .	13. 14. 29,10	— 0,08	13. 15. 55,80	1. 26,78
		<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 11,44	— 0,13	14. 7. 38,60	1. 27,29
	16	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 20,13	— 0,26	4. 25. 47,22	1. 27,35
		<i>Chèvre</i> . . . . .	5. 2. 11,40	— 0,44	5. 3. 38,62	1. 27,66
		<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 35,94	— 0,22	7. 30. 3,18	1. 27,46
		$\beta$ <i>Cancer</i> . . . . .	8. 5. 28,78	— 0,24	8. 6. 56,03	1. 27,49
		$\alpha^2$ <i>Cancer</i> . . . . .	8. 47. 22,37	— 0,26	8. 48. 49,56	1. 27,45
		$\sigma$ <i>Lyon</i> . . . . .	9. 30. 16,48	— 0,24	9. 31. 43,48	1. 27,24
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 31,16	— 0,24	9. 58. 58,30	1. 27,38	
	$\chi$ <i>Lyon</i> . . . . .	10. 8. 46,90	— 0,26	10. 10. 14,12	1. 27,48	
	<i>Épi.</i> . . . . .	13. 14. 28,40	— 0,17	13. 15. 55,80	1. 27,58	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 11,52	— 0,28	14. 7. 38,60	1. 27,36	
17	$\alpha$ <i>Orion</i> . . . . .	5. 44. 9,06	— 0,25	5. 45. 36,32	1. 27,51	
	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 35. 54,07	— 0,16	6. 37. 21,35	1. 27,45	
	<i>Épi.</i> . . . . .	13. 14. 28,22	— 0,18	13. 15. 55,80	1. 27,76	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 11,30	— 0,30	14. 7. 38,60	1. 27,60	
18	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 19,70	— 0,36	4. 25. 47,23	1. 27,89	
	<i>Chèvre</i> . . . . .	5. 2. 11,12	— 0,57	5. 3. 38,62	1. 28,07	
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 35,52	— 0,26	7. 30. 3,16	1. 27,90	
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 30,27	— 0,30	9. 58. 58,28	1. 28,31	
	$\chi$ <i>Lyon</i> . . . . .	10. 8. 46,60	— 0,31	10. 10. 14,12	1. 27,83	
	$\beta$ <i>Vierge</i> . . . . .	11. 40. 2,80	— 0,20	11. 41. 21,18	1. 28,53	
Jun	29	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 35. 45,10	— 0,05	6. 37. 21,39	1. 36,34
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 26,33	0,00	7. 30. 3,16	1. 36,74	
	<i>Épi.</i> . . . . .	13. 14. 18,82	+ 0,06	13. 15. 55,56	1. 36,68	
	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 10,68	+ 0,08	4. 25. 47,91	1. 37,15	
	<i>Rigel</i> . . . . .	5. 4. 26,34	+ 0,08	5. 6. 3,08	1. 36,66	
30	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 26,42	— 0,06	7. 30. 3,12	1. 36,86	



AN 1823	NOM DES ÉTOILES	AR. observée	SOMME des Corrections	AR. calculée	DEVIATION de la Pendule	
Juin	30	<i>β Gêmeaux</i> . . . . .	7. <sup>h</sup> 32'. 52",90	— 0",08	7. <sup>h</sup> 34'. 29",79	— 4',36",97
		<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 21,02	0,00	9. 58. 57,88	1. 36,86
		<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 1,18	+ 0,10	14. 7. 38,36	1. 37,08
		<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 10,62	— 0,06	4. 25. 47,93	1. 37,45
		<i>α Orion</i> . . . . .	5. 43. 59,38	— 0,08	5. 45. 36,68	1. 37,38
Juillet	1	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 25,76	0,00	7. 30. 3,12	1. 37,36
		<i>β Gêmeaux</i> . . . . .	7. 32. 52,58	0,00	7. 34. 29,80	1. 37,22
		<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 20,68	+ 0,09	9. 58. 57,87	1. 37,10
		<i>β Lyon</i> . . . . .	11. 38. 26,28	+ 0,10	11. 40. 3,72	1. 37,34
		<i>Épi</i> . . . . .	13. 14. 18,42	+ 0,08	13. 15. 55,58	1. 37,08
	3	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 1,04	+ 0,07	14. 7. 38,35	1. 37,24
		<i>Antarès</i> . . . . .	16. 17. 1,32	+ 0,04	16. 18. 38,44	1. 37,08
		<i>Épi</i> . . . . .	13. 14. 18,20	+ 0,06	13. 15. 55,60	1. 37,34
		<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 1,02	+ 0,07	14. 7. 38,33	1. 37,24
		<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 10,72	— 0,05	4. 25. 48,01	1. 37,34
	4	<i>Rigel</i> . . . . .	5. 4. 26,12	— 0,04	5. 6. 3,18	1. 37,10
		<i>α Orion</i> . . . . .	5. 43. 59,60	— 0,06	5. 45. 36,73	1. 37,19
		<i>Sirius</i> . . . . .	6. 35. 44,20	— 0,04	6. 37. 21,44	1. 37,28
		<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 25,96	— 0,06	7. 30. 3,16	1. 37,26
		<i>β Lyon</i> . . . . .	11. 38. 26,46	— 0,08	11. 40. 3,60	1. 37,22
5	<i>Épi</i> . . . . .	13. 14. 18,45	— 0,05	13. 15. 55,61	1. 37,11	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 1,30	— 0,06	14. 7. 38,32	1. 37,08	
	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 17. 1,20	— 0,02	16. 18. 38,44	1. 37,26	
	<i>Sirius</i> . . . . .	6. 35. 44,44	0,00	6. 37. 21,45	1. 37,01	
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 25,92	0,00	7. 30. 3,15	1. 37,23	
6	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 20,76	0,00	9. 58. 57,86	1. 37,10	
	<i>γ Lyon</i> . . . . .	10. 8. 37,09	0,00	10. 6. 13,94	1. 36,86	
	<i>β Lyon</i> . . . . .	11. 38. 26,63	0,00	11. 40. 3,66	1. 37,03	
	<i>Épi</i> . . . . .	13. 14. 18,54	+ 0,01	13. 15. 55,51	1. 37,96	
	<i>Arcturus</i> . . . . .	14. 6. 1,30	— 0,06	14. 7. 38,32	1. 37,08	
7	<i>Antarès</i> . . . . .	16. 17. 1,40	0,00	16. 18. 38,45	1. 37,95	
	<i>Aldébaran</i> . . . . .	4. 24. 10,90	0,00	4. 25. 48,05	1. 37,15	
	<i>Rigel</i> . . . . .	5. 4. 26,00	0,00	5. 6. 3,18	1. 37,18	
	<i>α Orion</i> . . . . .	5. 43. 59,50	0,00	5. 45. 36,75	1. 37,25	
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 26,36	— 0,06	7. 30. 3,16	1. 37,86	
7	<i>β Gêmeaux</i> . . . . .	7. 32. 53,10	— 0,07	7. 34. 29,82	1. 36,79	
	<i>Régulus</i> . . . . .	9. 57. 20,94	— 0,06	9. 58. 57,86	1. 36,98	
	<i>Procyon</i> . . . . .	7. 28. 25,98	— 0,06	7. 30. 3,17	1. 37,25.	

AN 1824	NOM DES ÉTOILES	AR. observée	SOMME des Corrections	AR. calculée	DÉVIATION de la Pendule		
Août	22	<i>Antarès</i> .....	16. <sup>h</sup> 17.41,90	0",00	16. <sup>h</sup> 18.41",63	— 0.59",73	
		<i>α Hercule</i> .....	17. 5. 41,30	— 0,01	17. 6. 40,76	0. 59,47	
		<i>α Ophiuci</i> .....	17. 25. 49,58	— 0,01	17. 26. 49,37	0. 59,80	
		<i>β Ophiuci</i> .....	17. 35. 50,80	— 0,01	17. 34. 50,22	0. 59,43	
		25	<i>Épi</i> .....	13. 15. 0,28	— 0,09	13. 15. 58,26	0. 58,07
		<i>Arcturus</i> .....	14. 6. 42,36	— 0,13	14. 7. 40,40	0. 58,17	
		<i>α Couronne</i> .....	15. 26. 19,06	— 0,15	15. 27. 16,76	0. 57,85	
		<i>α Serpent</i> .....	15. 34. 41,38	— 0,11	15. 35. 39,20	0. 57,93	
		<i>α Hercule</i> .....	17. 5. 42,72	— 0,09	17. 6. 40,72	0. 58,09	
		<i>α Ophiuci</i> .....	17. 25. 51,28	— 0,08	17. 26. 49,55	0. 58,15	
		<i>β Ophiuci</i> .....	17. 33. 52,34	— 0,06	17. 34. 50,14	0. 57,86	
		<i>γ Dragon</i> .....	17. 51. 36,06	— 0,13	17. 52. 33,71	0. 57,78	
		<i>α<sup>2</sup> Capricorne</i> .....	20. 7. 23,64	— 0,08	20. 8. 21,56	0. 58,00	
		<i>γ Cygne</i> .....	20. 15. 1,14	— 0,19	20. 15. 58,25	0. 57,30	
		<i>α Dauphin</i> .....	20. 29. 34,12	— 0,14	20. 31. 31,60	0. 57,63	
		<i>α Cygne</i> .....	20. 34. 32,16	— 0,24	20. 35. 29,73	0. 57,81	
		<i>ε Pégase</i> .....	21. 34. 38,76	— 0,15	21. 35. 36,67	0. 58,06	
		<i>α Verseau</i> .....	21. 55. 50,92	— 0,10	21. 56. 48,92	0. 58,10	
		<i>Rigel</i> .....	5. 5. 10,10	— 0,06	5. 6. 7,49	0. 57,45	
		<i>α Orion</i> .....	5. 44. 43,88	— 0,08	5. 45. 41,43	0. 57,63	
	26		<i>Épi</i> .....	13. 15. 0,90	— 0,06	13. 15. 58,26	0. 57,42
			<i>Antarès</i> .....	16. 17. 44,18	— 0,03	16. 18. 41,73	0. 57,58
		<i>α Hercule</i> .....	17. 5. 43,24	— 0,07	17. 6. 40,70	0. 57,53	
		<i>α Ophiuci</i> .....	17. 25. 51,82	— 0,05	17. 26. 49,31	0. 57,54	
		<i>β Lyre</i> .....	18. 42. 40,82	— 0,05	18. 43. 37,69	0. 56,92	
		<i>α<sup>2</sup> Capricorne</i> .....	20. 7. 23,98	0,00	20. 8. 21,54	0. 57,56	
		<i>γ Cygne</i> .....	20. 15. 0,94	0,00	20. 15. 58,22	0. 57,28	
		<i>α Dauphin</i> .....	20. 30. 34,32	0,00	20. 31. 31,58	0. 57,26	
		<i>α Cygne</i> .....	20. 34. 32,70	+ 0,02	20. 35. 29,73	0. 57,01	
		<i>α Couronne</i> .....	15. 26. 19,50	+ 0,25	15. 27. 16,68	0. 56,93	
	<i>α Serpent</i> .....	15. 34. 42,04	+ 0,19	15. 35. 39,13	0. 56,90		



## OBSERVATIONS DES SIGNAUX DE FEU

donnés sur le Mont Fenera, et différence de longitude  
entre Milan et Turin, qui en résulte

AN 1823	NUMÉROS DES SIGNAUX	TEMPS de la Pendule à Turin (1)	TEMPS de la Pendule à Milan (2)	TEMPS sidéral à Turin	TEMPS sidéral à Milan	DIFFÉRENCE des Méridiens	DIFFÉRENCE MOYENNE
Mai 15	I	11. <sup>h</sup> 53'.43",80	12. <sup>h</sup> 1'.59",30	11. <sup>h</sup> 55'.10",86	12. <sup>h</sup> 1'.9",56	5'.58",70	5'. 59",21
	II	58. 57,90	7. 14,14	12. 0. 24,96	6. 24,40	5. 59,44	
	III	42. 4. 8,75	12. 24,77	5. 35,81	11. 35,03	5. 59,22	
	IV	9. 5,67	17. 21,60	10. 32,73	16. 31,86	5. 59,13	
	V	14. 4,27	21. 20,51	15. 31,33	20. 30,77	5. 59,44	
	VI	48. 13,70	26. 29,83	19. 40,76	25. 40,09	5. 59,33	
16	I	12. 0. 46,38	12. 9. 1,76	12. 2. 13,80	12. 8. 12,44	5. 58,64	5. 58,57
	II	5. 48,60	14. 3,86	7. 16,02	13. 14,54	5. 58,52	
	III	10. 44,78	18. 59,92	12. 12,20	18. 10,60	5. 58,40	
	IV	15. 40,38	23. 56,00	17. 7,80	23. 6,68	5. 58,88	
	V	20. 38,80	28. 53,95	22. 6,22	28. 4,63	5. 58,41	
	VI	25. 33,93	33. 49,24	27. 1,35	32. 59,92	5. 58,57	
17	I	12. 1. 15,85	12. 9. 31,38	12. 2. 43,55	12. 8. 42,60	5. 59,15	5. 59,24
	II	6. 17,00	14. 32,98	7. 44,70	13. 44,20	5. 59,50	
	III	11. 7,45	19. 23,30	12. 35,15	18. 34,52	5. 59,37	
	IV	16. 3,48	24. 19,30	17. 31,18	33. 30,52	5. 59,34	
	V	20. 57,88	29. 13,40	22. 25,58	28. 24,62	5. 59,04	
	VI	25. 52,28	34. 7,90	27. 19,98	33. 19,12	5. 59,14	
Juillet 1	I	15. 27. 47,92	15. 35. 33,60	15. 28. 55,20	15. 34. 54,07	5. 58,87	5. 58,91
	II	32. 25,82	40. 41,80	34. 3,40	40. 2,27	5. 59,16	
	III	37. 21,92	45. 38,03	38. 59,20	44. 58,50	5. 59,30	
	IV	42. 29,40	50. 44,93	44. 6,68	50. 5,40	5. 58,72	
	V	47. 26,00	55. 41,50	49. 3,28	55. 1,97	5. 58,69	
	VI	52. 29,65	16. 0. 45,17	54. 6,93	16. 0. 5,64	5. 58,71	

(1) Moyenne des instans notés par 4 Observateurs.

(2) Moyenne des instans notés par 7 Observateurs.

AN 1823	NUMÉROS DES SIGNAUX	TEMS de la Pendule à Turin (1)	TEMS de la Pendule à Milan (2)	TEMS sidéral à Turin	TEMS sidéral à Milan	DIFFÉRENCE des Méridiens	DIFFÉRENCE MOYENNE	
Juillet 4	I	15. <sup>h</sup> 42'.26",85	15. <sup>h</sup> 50'.42,42	15. <sup>h</sup> 44'.4",02	15. <sup>h</sup> 50'.2",77	5'.58",75	5'. 58",56	
	II	47. 20,63	55. 35,74	48. 57,80	54. 56,39	5. 58,59		
	III	52. 14,05	16 0. 29,14	53. 51,22	16. 0. 49,79	5. 58,57		
	IV	57. 29,00	5. 43,80	59. 6,17	5. 4,45	5. 58,28		
	V	16. 2. 29,03	10. 44,42	16. 4. 6,20	10. 5,07	5. 57,87		
	VI	7. 37,08	15. 51,85	9. 14,25	15. 12,50	5. 58,25		
5	I	15. 46. 47,64	15. 55. 2,38	15. 48. 24,70	15. 55. 23,17	5. 58,47	5. 58,92	
	II	51. 41,80	59. 57,49	53. 18,86	59. 18,28	5. 59,42		
	III	56. 54,64	16. 5. 6,77	58. 28,70	16. 4. 27,56	5. 58,86		
	IV	16. 1. 56,35	10. 41,38	16. 3. 33,41	9. 32,17	5. 58,76		
	V	7. 6,38	15. 21,55	8. 43,44	14. 42,34	5. 58,90		
	VI	12. 1,14	20. 16,49	13. 38,20	19. 37,28	5. 59,08		
1824 Août 25	I	18 .....	18 .....	18 .....	18 .....	5. 58,28	5. 58,75	
	II	9. 0,00	19. 45,13	9. 57,89	15. 56,17			5. 59,02
	III	14. 26,76	25. 12,53	15. 24,65	21. 23,67			5. 58,73
	IV	19. 17,97	30. 3,55	20. 15,86	26. 14,59			5. 58,97
	V	24. 36,90	35. 22,72	25. 34,79	31. 33,76			
26	I	18. 9. 53,00	18. 20. 38,27	18. 10. 50,35	18. 16. 48,65	5. 58,30	5. 58,63	
	II	15. 3,67	25. 49,20	16. 1,02	21. 59,58	5. 58,56		
	III	20. 14,53	30. 59,95	21. 11,88	27. 10,33	5. 58,45		
	IV	25. 31,20	36. 16,99	26. 28,55	31. 27,37	5. 58,82		
	V	30. 37,93	41. 23,94	31. 35,28	37. 34,32	5. 59,04		

(1) Moyenne des instans notés par 4 Observateurs.

(2) Moyenne des instans notés par 7 Observateurs.

(3) Moyenne des instans notés par 3 Observateurs.

(4) Moyenne des instans notés par 9 Observateurs.

En prenant la moyenne des différences de longitude trouvées dans chacun des huit jours d'observation, on aura ce résultat définitif:

DIFFÉRENCE DE LONGITUDE entre l'Observatoire de Brera, et l'Observatoire Royal de Turin, situé sur la place du *Castello* . . o.<sup>b</sup> 5' 58",85:

# T A B L E

## DES MATIÈRES CONTENUES DANS CE VOLUME



**I**NTRODUCTION. *Page* III-XXVI.

*Réflexions sur différentes formules relatives au Calcul  
de la Réfraction astronomique*

§ I. Objet de ces réflexions. *Page* xxvii.

- » II. L'hypothèse sur la densité des couches atmosphériques qui conduit à la formule de *Simpson* est la même que celle imaginée antérieurement par *Bouguer*. *Page* xxviii.
- » III. Remarque sur la théorie de *Bouguer*. *Page* xxxii.
- » IV. Trajectoire décrite à travers des couches horizontales. *P.* xxxiv.
- » V. *Bouguer* a publié le premier le principe relatif au calcul de la réfraction pour les distances du zénit observées au-dessous de l'horizon. *Page* xxxvi.
- » VI. Perfectionnement introduit par *Kramp* dans la formule de *Bouguer*. *Page* xxxviii.
- » VII-VIII. Expression analytique de la réfraction horizontale dans l'hypothèse de *Bouguer*. *Page* xl.

- § IX. Transformation de la formule de *Bouguer*, et remarques sur cette transformation. *Page XLIII.*
- » X. En quoi consiste la différence entre la formule de *D. Cassini* et celle de *Bouguer*. *Page XLVII.*
- » XI. Démonstration de la formule de *Daniel Bernoulli*. *Page LIH.*
- » XII. *Daniel Bernoulli* n'a pas trouvé exactement l'expression de la différentielle de la réfraction. *Page LX.*
- » XIII-XV. La critique de *Kramp* sur le Mémoire d'*Euler* publié dans les Volumes de l'Académie de Berlin pour l'année 1754, n'est pas admissible. *Pages LXII-LXXI.*
- » XVI. Rapprochement entre la formule d'*Euler* et celle de *Tobie Mayer*. *Page LXXI.*
- » XVII. On examine, si la formule d'*Euler* peut donner les réfractions au-dessous de l'horizon. *Page LXXVI.*
- » XVIII. Réflexions sur la manière employée par *M. Litrow* pour parvenir à la formule de *T. Mayer*. *Page LXXIX.*
- » XIX. Circonstance analytique qui permet la transition de la formule d'*Euler* à celle de *T. Mayer*. *Page LXXXII.*
- » XX. Rapprochement entre la formule du § XIX et celle de *Daniel Bernoulli*. *Page LXXXIV.*
- » XXI-XXX. Solution complète du problème des réfractions astronomiques, en supposant la densité des couches uniformément décroissante. *Pages LXXXVIII-CXXV.*
- » XXXI. Comment on parvient à l'expression de la réfraction dans l'hypothèse

$$\frac{\rho}{\rho'} = \left[ 1 - \frac{(x-n)^2}{l(m+1)} \right]^m$$

proposée par *M. Ivory*. *Page CXXVI.*

- » XXXII-XXXIII. Réflexions sur une des équations fondamentales de cette théorie. *Pages CXXVIII-CXXXII.*



§ XXXIV-XXXVI. Nouvelle solution des cas principaux renfermés dans l'hypothèse du § XXXI. *Pages* cxxxiii-cliii.

» XXXVII-XXXVIII. En quoi consiste le principe fondamental de la Table de réfraction publiée par M.<sup>r</sup> Ivory. *P.* cliii-clxiii.

» XXXIX. On démontre la variabilité d'un paramètre qu'on suppose ordinairement constant. *Page* clxiii.

» XL-XLI. L'ensemble des phénomènes démontre qu'il faut, dans l'état actuel de nos connaissances, préférer l'hypothèse, sur la densité des couches atmosphériques, exprimée par les équations

$$\rho = \rho' e^{-u} \quad ; \quad \frac{s}{1-s} = \frac{l}{a}(1-f)u + 2f \frac{l}{a} (1 - e^{-u}).$$

*Pages* clxxii-clxxiv.

### OBSERVATIONS

	<i>Page</i>
Distances au zénit observées dans l'année 1822 . . . . .	1
Passages au méridien . . . . . 1822 . . . . .	11
Distances au zénit observées dans l'année 1823 . . . . .	23
Passages au méridien . . . . . 1823 . . . . .	65
Distances au zénit observées dans l'année 1824 . . . . .	109
Passages au méridien . . . . . 1824 . . . . .	159
Distances au zénit observées dans l'année 1825 . . . . .	205
Passages au méridien . . . . . 1825 . . . . .	271
Calcul des observations des distances au zénit de l'étoile polaire.	321
Déclinaisons de l'étoile polaire . . . . .	393
Latitude de l'Observatoire nouveau de Turin . . . . .	397
Calcul des observations de déclinaison de 35 étoiles fondamentales réduites à l'année 1825 . . . . .	409
Calcul des observations de déclinaison des étoiles circumpolaires . . . . .	447

	<i>Page</i>
Comparaison des déclinaisons précédentes avec les catalogues principaux . . . . .	465
Calcul des déclinaisons du soleil observées . . . . .	467
Comparaison des déclinaisons observées avec celles calculées dans les Éphémérides de Milan . . . . .	492
Calcul de l'obliquité de l'écliptique . . . . .	502
Différence de longitude entre l'Observatoire de Milan, et celui de Turin . . . . .	506



PAGE	LIGNE	ERRATA	CORRIGE
(iv)	2 en remontant	Fraunhofer . . . .	Fraunhofer
(v)	5 . . . . .	Fraunhofer . . . . .	Fraunhofer
(XLIII)	4 en remontant	(1) . . . . . (2)	
	9 en remontant	(1) . . . . . (2)	
(XLV)	13 . . . . .	at . . . . .	et
(LXXI)	9 8. <sup>e</sup> colonne	10,4 . . . . .	20,4
(LXXXV)	7 en remontant	$\frac{8}{3}$ . . . . .	$\frac{8}{5}$
(CV)	8 en remontant	$\sqrt{\frac{y'}{\mu}}$ . . . . .	$\sqrt{\frac{y'}{\mu}}$
(CXVI)	3 . . . . .	Log. tang(18536',7) . . . . .	tang(18536',7)
	5 . . . . .	Log. cos(67°. 40'. 33'',3) . . . . .	cos(67°. 40'. 33'',3)
	3 en rem.	$K'^2$ . . . . .	$K'^2$
(CXVII)	1 . . . . .	$\left(\frac{1+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu}} \int \frac{dp}{1+K'^2 p^2}$ . . . . .	$\left(\frac{2+n'}{n'}\right) \sqrt{\frac{y'}{\mu}} \int \frac{dp}{1+K'^2 p^2}$
	12 . . . . .	$\frac{1}{c} . c \varphi''$ . . . . .	$\frac{1}{2} . c \varphi''$
(CXVIII)	4 . . . . .	$1+K'^2 p^2$ . . . . .	$1-K'^2 p^2$
(CXLIV)	1 . . . . .	$\lambda' \sqrt{c^2 + 2 \alpha^2 \lambda^6}$ . . . . .	$\lambda' = \sqrt{c^2 + 2 \alpha^2 \lambda^6}$

PAGE	LIGNE	COLONNE	ERRATA	CORRIGE
4	7 en remontant	11	+ 20 . . . . .	+ 10
6	17 . . . . .	10	27. 11,7 . . . . .	26. 11,7
7	16 . . . . .	10	28 3,8 . . . . .	27. 3,8
33	21 . . . . .	2	$\alpha$ Ourse . . . . .	$\psi$ . G. Ourse
44	27 . . . . .	3	6. <sup>h</sup> 34' . . . . .	5. <sup>h</sup> 34'
58	8 . . . . .	2	$\alpha_1$ Capricorne . . . . .	$\alpha_2$ Capricorne

PAGE	LIGNE	COLONNE	ERRATA	CORRIGE
59	22 . . . . .	2	$\alpha_1$ Capricorne . .	$\alpha_2$ Capricorne
...	28 . . . . .	3	12. <sup>h</sup> 47' . . . . .	22. <sup>h</sup> 47'
101	10 en remontant	2	$\alpha_1$ Capricorne . .	$\alpha_2$ Capricorne
102	36 . . . . .	2	n G. Chien . . . . .	n G. Ourse
...	1 en remontant	2	$\alpha_1$ Capricorne . .	$\alpha_2$ Capricorne
111	3 en remontant	3	0,7208 . . . . .	0,7308
131	1 . . . . .	. . . . .	ANNÉE MDCCCXXIII	ANNÉE MDCCCXXIV
...	7 en remontant	. . . . .	l'obrvation . . . . .	l'observation
132	30 . . . . .	2	$\alpha$ . Baleine . . . . .	$\alpha$ . Bélier
134	9 en remontant	2	⊙. bord B. . . . .	☽. bord B.
136	6 . . . . .	10	5,7423 . . . . .	0,7423
137	29 . . . . .	7	53'. 1" . . . . .	53'. 7"
139	5 en remontant	3	1. <sup>h</sup> 26'. 0" . . . . .	1. <sup>h</sup> 27'. 0'
145	9 en remontant	2	$\beta$ . Vierge . . . . .	$\gamma$ . G. Ourse
170	7 . . . . .	1	. . . . .	19 Mars
...	13 . . . . .	1	19 Mars . . . . .	20 Mars
...	23 . . . . .	5	7. <sup>h</sup> . . . . .	9. <sup>h</sup> . . . . .
175	8 en remontant	2	$\chi$ G. Ourse . . . . .	$\alpha$ . G. Ourse
198	19 . . . . .	2	96, <sup>o</sup> 0 . . . . .	92, <sup>o</sup> 0
207	9 . . . . .	3	0. <sup>h</sup> 0'. 34" . . . . .	0. <sup>h</sup> 10'. 34"
211	13 . . . . .	4	355. <sup>o</sup> 57' . . . . .	353. <sup>o</sup> 57'
212	15 en remontant	3	30. <sup>h</sup> 36' . . . . .	3. <sup>h</sup> 36'
215	15 . . . . .	2	$\alpha$ Lyre . . . . .	$\alpha$ Aigle
...	3 en remontant	3	3. <sup>h</sup> 27' . . . . .	4. <sup>h</sup> 27'
226	15 . . . . .	3	13. <sup>h</sup> 15' . . . . .	1. <sup>h</sup> 15'
...	16 . . . . .	3	13. <sup>h</sup> 15'. 29" . . . . .	1. <sup>h</sup> 19'. 5"
228	11 en remontant	3	4. <sup>h</sup> 4' . . . . .	5. <sup>h</sup> 4'
229	16 . . . . .	NONIUS	1. <sup>o</sup> 44' . . . . .	1. <sup>o</sup> 43'
230	6 . . . . .	NONIUS	1. <sup>o</sup> 44' . . . . .	1. <sup>o</sup> 43'
232	23 . . . . .	2	Junon centre . . . . .	Uranus centre
...	. . . . .	3	1. <sup>h</sup> 24' . . . . .	19. <sup>h</sup> 24'
234	12 . . . . .	4	322. <sup>o</sup> 55' . . . . .	22. <sup>o</sup> 55'
237	2 en remontant . . . . .	. . . . .	ayant urté . . . . .	ayant heurté
239	20 . . . . .	3	11. <sup>h</sup> 31' . . . . .	19. <sup>h</sup> 31'
...	1 en remontant	4	390. <sup>o</sup> 0' . . . . .	290. <sup>o</sup> 0'

PAGE	LIGNE	COLONNE	ERRATA	CORRIGE
240	33 . . . . .	4	317. <sup>o</sup> 20' . . . . .	337. <sup>o</sup> 20'
244	21 . . . . .	3	2. <sup>h</sup> 35' . . . . .	7. <sup>h</sup> 35'
245	15 . . . . .	3	3. <sup>h</sup> 53' . . . . .	8. <sup>h</sup> 53"
249	6 . . . . .	3	8. <sup>h</sup> 24' . . . . .	7. <sup>h</sup> 24'
...	19 . . . . .	3	19. <sup>h</sup> 19' . . . . .	16. <sup>h</sup> 19'
255	14 . . . . .	3	19. <sup>h</sup> 59' . . . . .	9. <sup>h</sup> 59'
257	23 . . . . .	3	6. <sup>h</sup> 30' . . . . .	7. <sup>h</sup> 30'
259	11. 12 <i>en remontant</i> . .		{ La pssession indiquée plus petit . . . . .	{ La pressiou indiquée plus petite
263	10 . . . . .	3	22. <sup>h</sup> 50' . . . . .	23. <sup>h</sup> 50'
264	19 . . . . .		on a agouté . . . . .	on a ajouté
265	9 . . . . .	3	14. <sup>h</sup> 27' . . . . .	15. <sup>h</sup> 27'
267	29 . . . . .	4	306. <sup>o</sup> 5' . . . . .	336. <sup>o</sup> 5'
268	18 . . . . .	4	30. <sup>o</sup> 36' . . . . .	20. <sup>o</sup> 36'
272	7 <i>en remontant</i>	5	23. <sup>h</sup> 19' . . . . .	23. <sup>h</sup> 59'
276	9 <i>en remontant</i>	Fils	2. <sup>h</sup> 44' . . . . .	3. <sup>h</sup> 10'
279	8 <i>en remontant</i> . . . . .		4501 . . . . .	4488,9
280	19 . . . . .		3." . . . . .	3,"27
291	21 . . . . .	Fil.mérid.	18. <sup>h</sup> 34' . . . . .	18. <sup>h</sup> 24'
315	15 . . . . .		{ goutte . . . . . raccourcir . . . . .	{ goutte raccourcir
323	11 . . . . .	10	316. <sup>o</sup> 6' . . . . .	317. <sup>o</sup> 6'
324	28 . . . . .	10	46. <sup>o</sup> 43' . . . . .	43. <sup>o</sup> 43'
328	29 . . . . .	10	44. <sup>o</sup> 43' . . . . .	43. <sup>o</sup> 44'
334	27 . . . . .	10	44. <sup>o</sup> 44' . . . . .	43. <sup>o</sup> 44'
336	20 . . . . .	10	317. <sup>o</sup> 52' . . . . .	313. <sup>o</sup> 52'
351	9 . . . . .	10	33. <sup>o</sup> 44' . . . . .	43. <sup>o</sup> 34'
358	14 . . . . .	10	313. <sup>o</sup> 53' . . . . .	313. <sup>o</sup> 52'
359	29 . . . . .	10	43. <sup>o</sup> 44.' 35,"35 . . . . .	43. <sup>o</sup> 44.' 23,"25
361	29. 30 . . . . .	10	343. <sup>o</sup> 52' . . . . .	313. <sup>o</sup> 52'
363	25 . . . . .	10	313. <sup>o</sup> 02' . . . . .	313. <sup>o</sup> 52'
372	27 . . . . .	10	317. <sup>o</sup> 6' . . . . .	317. <sup>o</sup> 5'
394	29 . . . . .	8	88. <sup>o</sup> 22.' 39,"26 . . . . .	88. <sup>o</sup> 22.' 39,"18
400	14 . . . . .	2	317. <sup>o</sup> 52.' 45,"12 . . . . .	317. <sup>o</sup> 52.' 35,"12
412	12 . . . . .	moyenne	45. <sup>o</sup> 88' . . . . .	45. <sup>o</sup> 48'

PAGE	LIGNE	COLONNE	ERRATA	CORRIGE
412	29 . . . . .	8	49.' 43,"4 . . . . .	39.' 43,"4
416	5 . . . . .	8	35.' 39,"6 . . . . .	15.' 39,"6
...	6 . . . . .	8	14.' 39,"7 . . . . .	15.' 39,"7
435	19 . . . . .	2	49.° 27' . . . . .	40.° 27'
...	24 . . . . .	moyenne	—10.° 14' 46,"9 . . . . .	—10.° 14.' 46,"99
460	5 . . . . .	1	Inf . . . . .	Sup
...	5 . . . . .	2	54.' 2,"8 . . . . .	54.' 5,"2
466	8 <i>en remontant</i>	5	33,"29 . . . . .	3,"24
470	9 <i>en remontant</i>	9	17.' 59,"8 . . . . .	17.' 9,"8
...	3 <i>en remontant</i>	9	2.° 23' . . . . .	3.° 23'
472	19 . . . . .	2 et 7	338.° 42' . . . . .	338.° 20'
...	10 <i>en remontant</i>	8	21.' 42,0 . . . . .	21.' 40,0
...	. . . . .	9	41.' 27,"7 . . . . .	41.' 29,"7
473	1 <i>en remontant</i>	7	301.° 21' . . . . .	301.° 20'
...	. . . . .	9	14.° 1' . . . . .	14.° 0'
474	14 . . . . .	9	19.° 48' . . . . .	19.° 8'
475	12 . . . . .	9	23.° 10.' 33,"6 . . . . .	23.° 10.' 37,"6
...	13 . . . . .	9	42.' 10,7 . . . . .	42.' 13,"7
...	23 . . . . .	9	39.' 39,7 . . . . .	39.' 32,"7
493	11 . . . . .	9	22.° 19' . . . . .	22.° 42'
...	3 <i>en remontant</i>	1	5.° 10' . . . . .	3.° 10'





